

# L'ORDINATEUR

ISSN 0183-570X

MICROS, LOGICIELS ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

# INDIVIDUEL

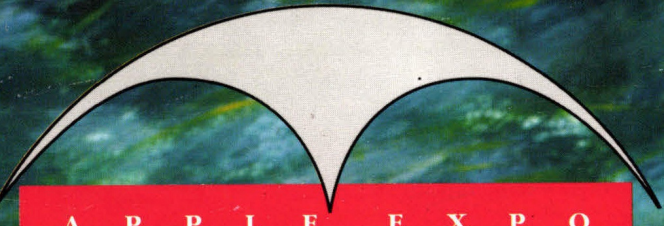
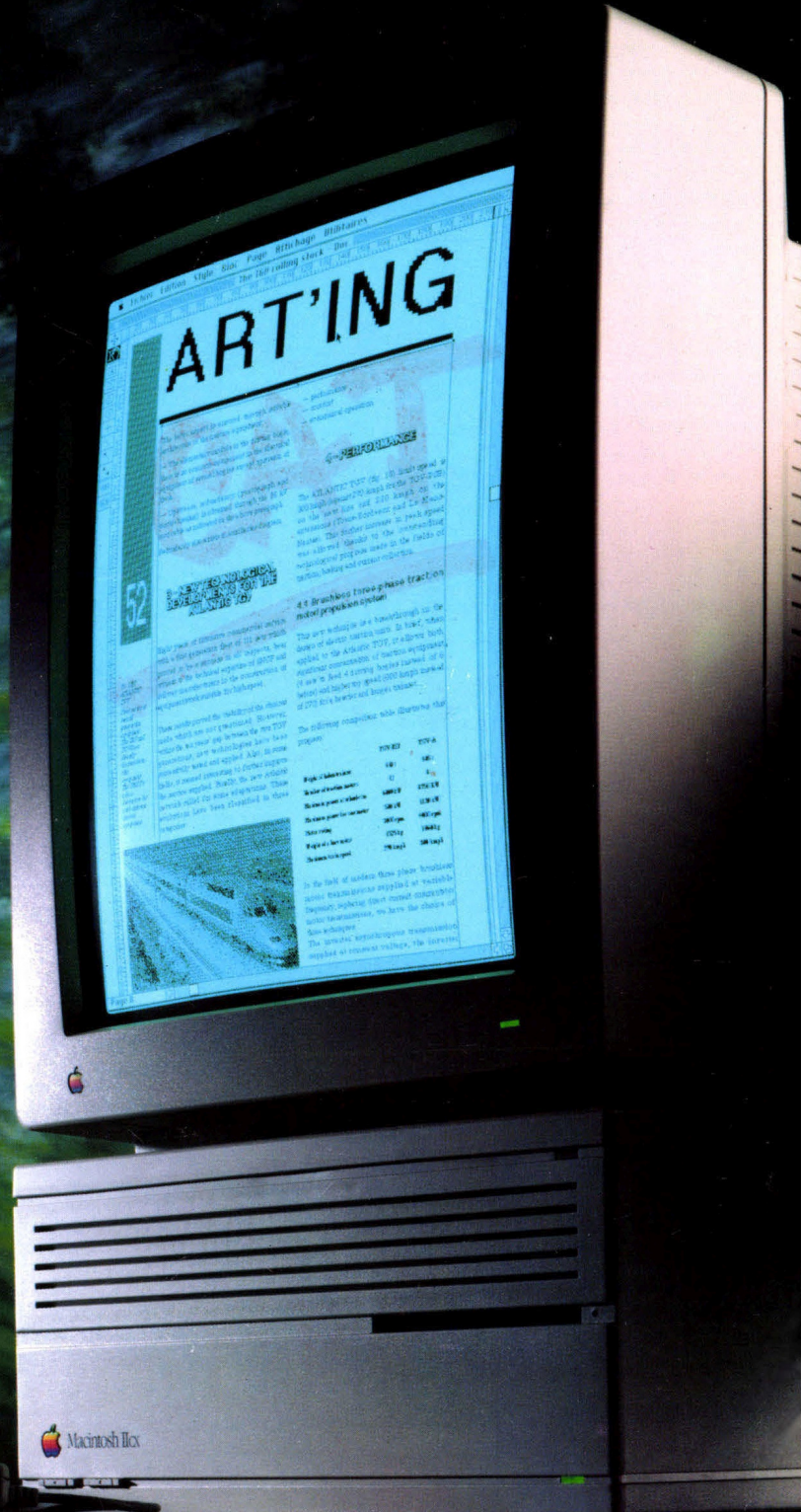


## ESSAIS

- WINDOWS: LES PREMIERS LOGICIELS UTILITAIRES
- XPRESS 2.1

## PRATIQUE

- MAX 386, AU-DELA DES 640 KO
- CONCURRENT DOS ET VM386



A P P L E E X P O

## MACINTOSH LA MATURITE

**GUIDE D'ACHAT**  
 Tous les périphériques  
 Tous les logiciels  
 LE MAC PORTABLE  
 L'AVENIR DES MAC

M 2946 - 118 - 30,00 F



3792946030001 01180

OCTOBRE 1989 N° 118 30F

Belgique : 215FB - Suisse : 9FS - Canada : 7,95\$C - Espagne : 750PTA



# TOUT COMPRIS\*

\* sauf le stylo...

*4T 286 avec disque dur,  
production française*

*Garantie pièces  
et main d'œuvre*

*Maintenance sur site  
1 an gratuite*



*Certificat de test  
individuel 72 heures*

## 9 972 F TTC

(8 408 F ht. Ensemble complet !)

**AT 286 12,5 Mhz 512 Ko**

**Avec drive 5"1/4 haute  
densité (1,2 Mo)**

**Disque dur 20 Mo**

**Carte EGA 640 x 480**

**Moniteur EGA Multimode  
monochrome**

### CARACTERISTIQUES

Carte mère extensible à 4 Mo support  
coprocesseur 80287  
2 ports série port parallèle  
Contrôleur disques durs avec  
INTERLEAVE 1/1 (vitesse de transfert accrue)  
Carte écran EGA 640 x 480,  
16 couleurs sur 1 palette de 64  
(compatible 100 % Hercules, MDA, CGA)  
Moniteur EGA - Hercules - CGA  
monochrome sur base orientable  
Clavier français 102 touches  
MS DOS 3.30 + GW BASIC

Chaque unité est soumise avant livraison  
à 72 heures de tests et bénéficie d'une  
garantie sur site gratuite pendant 1 an.



DATA ADVANCED  
RESEARCH TECHNOLOGIES

### Démonstration permanente :

69, rue de Vaugirard  
(20 m de l'angle  
rue de Rennes)  
75006 PARIS  
45 44 84 45  
45 44 86 45

Télécopie 45 44 87 95

Expéditions  
dans toute la France,  
nous consulter.

Disponible en :	Moniteur EGA Monochrome	Moniteur EGA Couleur
20 Méga Octets	9 972 F TTC	12 720 F TTC
40 Méga Octets	11 828 F TTC	14 842 F TTC
70 Méga Octets	14 670 F TTC	17 460 F TTC
120 Méga Octets	15 886 F TTC	18 870 F TTC

**Configurations VGA multisynchro disponibles, consultez-nous...**

DART, le logo DART sont des marques déposées AT est une marque déposée de International Business Machine HERCULES est une marque déposée de Hercules Computer Technology  
NEC est une marque déposée MSDOS est une marque déposée de Microsoft.

# Apple renie ses « jeans-basket »

**E**n ce début d'automne, Apple Expo prend une résonance particulière. Première manifestation organisée au sein du « nouveau Cnit », elle montre un visage dont la nouveauté dépasse largement celui du simple lien géographique. En un an, l'évolution d'Apple est étonnante. Dans le secteur de la micro-informatique où tout va très vite, il est important de prendre parfois le temps de regarder le chemin parcouru. L'année dernière, le Mac II avait déjà une quinzaine de mois d'existence. Pourtant, son positionnement pouvait encore paraître flou et son prix à lui seul le plaçait sur un créneau élitiste. Le Mac SE se présentait comme le pivot de la gamme Apple. Aujourd'hui, le Mac II se décline en famille, le SE se conjugue en version 30, et 2 Mo de mémoire vive semble le minimum raisonnable pour des applications réellement professionnelles. En quelques mois, le Mac IIcx s'est imposé comme le modèle phare de la marque. Un tour de force de la part d'Apple, qui a su d'ailleurs retrouver une forme compacte, avec un encombrement de bureau réduit — un clin d'œil à l'une des qualités qui participèrent au succès du Macintosh. Le langage a pourtant totalement changé. Apple s'adresse à l'entreprise, parle réseau hybride, communication, puissance de traitement. Les directeurs informatiques raisonnent en termes de solutions globales. Et si le personnel d'Apple continue encore à faire appel à certains clichés maison sur « l'interface conviviale » ou l'informatique au service de la libération de l'individu, ceux-ci sonnent faux. D'autant que le concept d'interface popularisé par Apple se retrouve aujourd'hui de plus en plus fréquemment dans le monde PC et PS. Avec cependant un atout pour Apple, dont le système a su évoluer et se professionnaliser en douceur, alors que Windows demande la conception de logiciels spécifiques et qu'OS/2 marque une rupture. Du Mac 128, quasi inutilisable, au Mac IIci sous — bientôt ? — le système 7, l'évolution est énorme. Les éléments de base n'ont pourtant pas bougé. Or le Mac est passé d'une machine pour *yuppies* passionnés et non conformistes à une solution propre à rassurer le plus prudent des directeurs informatiques. A force de crier vouloir changer la face du monde, le monde — ou plus exactement les contraintes du marché — a changé la face d'Apple. Témoin de ces changements en profondeur, la presse micro-informatique se doit aussi d'évoluer. Ce numéro d'octobre marque la fin de l'actuelle formule de *l'Ordinateur individuel*, née il y a trois ans. Cette année-là, le Mac Plus était porté sur les fonts baptismaux et le 386 n'en était qu'au stade de la présérie. Nous effectuons le tournant du professionnalisme en abandonnant les ordinateurs et les logiciels domestiques. Le mois prochain, un *Oi* totalement refondu verra le jour. Précurseur de la presse micro à l'aube des années 80, *l'Ordinateur individuel* se devait d'être le premier mensuel à prendre le pouls des années 90. Il se dote d'un concept rédactionnel inédit au service de l'entreprise.

PATRICE DESMEDT

3





11<sup>e</sup> ANNÉE

5, place du Colonel-Fabien, 75491 Paris Cedex 10  
Tél. : (1) 42.40.22.01.

**RÉDACTION**

TÉLEX : 215 105 F. TÉLÉCOPIEUR : (1) 42.38.20.75.  
DIRECTEUR DE LA RÉDACTION : BERNARD ASSEMAT.  
RÉDACTEUR EN CHEF : JACQUES ELTABET.  
RÉDACTEURS EN CHEF ADJOINTS : PATRICE DESMEDT ET MICHEL FANTIN.  
CHEF DE RUBRIQUE : VÉRONIQUE CHARREYRON.  
RÉDACTEUR : PATRICK COUROUX.  
SECRÉTARIAT : YOLANDE MOLLIERE ET MICHELLE AUBRY.  
TELEMATIQUE : MARYSE GROS.  
SECRÉTAIRE GÉNÉRAL DE RÉDACTION : DARWIN SMITH.  
SECRÉTAIRE DE RÉDACTION : CLAUDINE MOITIE.  
PREMIÈRE MAQUETTISTE : SYLVIE GALLANT.  
ONT ÉGALEMENT COLLABORÉ À CE NUMÉRO :  
ALAIN BARITAU, HÉRVÉ BLANCHARD, DIDIER CUMENAL, JEAN-LUC  
GODET, DANIEL ICHTIAH, JEAN-CHRISTOPHE KRIST, ALAIN LALISSE,  
FRÉDÉRIC LOUGUET, ANTOINE JENNET, COLETTE MAINGUY, ALAIN  
MARIATTE, PAULA NÉGRE, VÉRONIQUE REYNIER, MICHEL ROUSSEAU,  
JACQUES DE SCHRYVER, LUCIEN VALLEY, ANTOINE SERINE (RÉDACTION),  
MICHEL BARET, JEAN-PHILIPPE DELALANDRE, JEAN-LOUIS DENNOS ET  
ALAIN MANGIN (PHOTOS), FRANÇOIS COINTE ET FRAPAR  
(ILLUSTRATIONS), WOYTEK MAZUREK (CONCEPTION COUVERTURE) ET  
PHILIPPE LETANG (PHOTO COUVERTURE).

**FABRICATION**

DIRECTEUR : JACKY COLLARD

**PUBLICITÉ**

TÉLEX : 230 598 F. TÉLÉCOPIEUR : (1) 42.40.20.90.  
DIRECTEUR COMMERCIAL : PHILIPPE TILLAVE.  
ASSISTÉ DE CHANTAL VOIGT.  
DIRECTEUR DE LA PUBLICITÉ : PHILIPPE FRESNEL.  
CHEFS DE PUBLICITÉ : MARIE-COLETTE BAR, LAURENT CAYSSIALS  
ET SERGE COHEN.  
ASSISTANTE DE PUBLICITÉ : FATMA BOULLILA.  
CHEF DE PROMOTION : PHILIPPE BORDET.  
ASSISTÉ DE FLORENCE MASSON.  
SERVICE-LECTEURS : SANDRINE SERGENT.

**PUBLICITÉ (ÉTRANGER)**

BÉNÉLUX : GILLES MARAGE ET ANNE STUCKENS (CEP),  
32, AV. DU GÉNÉRAL-DE-GAULLE, 1050 BRUXELLES. TÉL. : (02) 647.67.54.  
TÉLÉFAX : (02) 647.68.10.  
ÉTATS-UNIS : PETE MAY, M & T PUBLISHING, 501 GALVESTONE DRIVE,  
REDWOOD CITY, CA 94065. TÉL. : (415) 366.50.00. TÉLEX : 752.551.  
GRANDE-BRETAGNE : GREG CORBETT, AGENCY FRANCE LTD.,  
21-23 ELISABETH STREET, LONDON SW1 1WRW.  
TÉL. : (01) 750.34.77. TÉLEX : 8952325 AG FRANC.  
ITALIE : J.-P. BRIEL, (CEP) VIA MONTE LEONE 6, 20149 MILANO.  
TÉL. : (02) 498.29.97. TÉLEX : 315328.  
RFA : J.-P. LEROY, (CEP) HAUPSTR. 17640, KEHL AM RHEIN.  
TÉL. : (78.51) 40.35. TÉLEX : 755457.

**DIFFUSION**

DIRECTEUR DE LA DIFFUSION : JACQUES BERGEOIT.  
ABONNEMENTS : MARIE-LOUISE AVRIL.  
ASSISTÉE DE DOMINIQUE LESIRQUE.  
PROMOTION : MARTINE CATHALA.  
VENTE AU NUMÉRO : ALAIN JOUBERT.  
NUMÉRO DE TERMINAL : EBS.

L'ORDINATEUR INDIVIDUEL est une publication



GROUPE TESTS



5, place du Colonel-Fabien, 75010 Paris.  
PRÉSIDENT-DIRECTEUR GÉNÉRAL : GILBERT CRISTINI.  
DIRECTEUR GÉNÉRAL : ANNE-MARIE FINKELSTEIN.  
Société anonyme au capital de 275 000 F.  
RCS Paris B 311245794-99 ans à compter de 1977.

© CEP COMMUNICATION GROUPE TESTS  
Paris 1989. Parution : 11 numéros par an. Tirage (du présent numéro) 70 000 ex. Numéros  
de commissions paritaires : 61042. ISSN : 0183-570X.

Directeur de la publication : Gilbert Cristini.

Ce numéro comporte un encart publicitaire de quatre pages (folios en chiffres romains  
entre les pages 34 et 35), un publicitaire de huit pages, de la page 52 à la page 59, un  
encart service-lecteurs de deux pages, pages 67 et 68, un encart abonnement de deux  
pages, pages 85 et 86, et un encart fiche technique de deux pages, pages 103 et 104.

Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce  
soit, des pages publiées dans la présente publication, faite sans l'autorisation de l'éditeur  
est illicite et constitue une contrefaçon. Seules sont autorisées, si une part, les reproductions  
strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective,  
et, d'autre part, les analyses et courtes citations justifiées par le caractère scientifique ou  
d'information de l'œuvre dans laquelle elles sont incorporées (Lr du 11 mars 1957 - art.  
40 et 41 et Code Pénal art. 425).

PHOTOCOPIAGE PHOTOGRAVURE : BOA, 12, RUE RUBENS, 75013 PARIS.  
IMPRIMERIE EN FRANCE PAR IEL, 21 LES MALINES, 91100 LISSES.  
DÉPÔT LÉGAL IMPRIMERIE 4<sup>e</sup> TRIMESTRE 1989.

**ACTUALITES**

— 8 —

**EXCEL 2.2, LA CONTRE-ATTAQUE DU LEADER**

Microsoft a mis les bouchées doubles, en passant directement de la version 1.5 à la version 2.2. Cette dernière apporte un lot sérieux de nouveautés. Wingz est en ligne de mire...

— 9 —

**L'APRICOT 486 EN FRANCE**

Le fabricant anglais semble avoir gagné la course à la disponibilité d'un 486 dans l'Hexagone. La machine s'apparente beaucoup plus à un mini qu'à un micro.

— 22 —

**LES VIRUS, BOUCS ÉMISSAIRES**

Avant d'accuser un virus en cas de mauvais fonctionnement d'un disque dur, mieux vaut d'abord vérifier si le disque lui-même n'est pas en cause. Alain Mariatte plonge au cœur des disques durs.

— 30 —

**INFOLAB : LES TESTS DU MOIS**

Le laboratoire de l'OI a sélectionné et évalué pour vous ce mois-ci, en PC et PS : Hai en Europe (p. 30), IPC 33 MHz (p. 34), Freedom of Press (p. 36), Sypal 2 (p. 37); en Macintosh : Mac Draw II, Dreams (p. 42) et Claris Cad (p. 43), Digital Darkroom (p. 46), Cricket Colorpaint (p. 47); en Amiga : Digipaint III (p. 50), Sculpt Animate 4D (p. 51); et en Atari : Portfolio, (p. 60), Wordup (p. 61).

**ESSAIS**

— 63 —

**HANDY SCANNER 3000, LA NUMÉRISATION À LA MAIN**

Les scanners à main, légers, bon marché et souples d'emploi, complètent leurs homologues de bureau au format A4. Le Handyscanner 3000 est un éminent représentant de la famille.

— 72 —

**XPRESS 2.1, TOUJOURS À LA POINTE DE LA MICRO-ÉDITION**

Face au précurseur Pagemaker, XPress a su gagner de nombreux utilisateurs professionnels. La version 2.1 améliore une interface souvent jugée trop lourde. Le plus puissant produit sur Macintosh.

— 78 —

**UTILITAIRES WINDOWS, LES MAÎTRES DE L'EFFICACITÉ**

Les premiers utilitaires sous Windows, ont pour nom Express, Windows Manager, Docile Win, File Organizer ou Command Post. Grâce à eux, chaque utilisateur peut personnaliser Windows de façon très simple pour rendre son utilisation plus rapide et efficace.

— 84 —

**ANÉANTISSEZ LES VIRUS !**

En un an, les virus se sont propagés comme une pandémie. Pour le Macintosh, les éditeurs ont vite réagi et nous livrent des tuteurs de plus en plus expérimentés ; et mieux vaut une vigilance quotidienne qu'une stérile paronnia !

— 88 —

**MAX 386, L'INDISPENSABLE PAGINEUR DE MÉMOIRE**

Tout possesseur d'un micro-ordinateur 386 a besoin de Max 386. C'est actuellement le seul produit capable de gérer de façon transparente la mémoire au-dessus de 640 Ko, quel que soit le logiciel utilisé.



## REPERES

— 92 —  
MACINTOSH, LA MATURITÉ

— 94 —  
MACHINATIONS DANS LA GAMME MAC

Après avoir fait du charme aux grandes entreprises et construit une gamme, Apple annonce le système 7.0 avec fanfares et trompettes.

— 97 —  
PORTABLE DE POIDS ET MAC ACCÉLÉRÉ

Le portable est là. 10 heures d'autonomie, écran de rêve, interface travaillée... Beau, innovant, mais lourd - 7 kg sur la bascule.

— 98 —  
MORNE ÉTÉ

Seules deux ou trois nouvelles versions de logiciels standards, une carte couleur 32 bits, et quelques passerelles Mac/PC/PS. On attend une Apple Expo détonnante.

— 100 —  
GUIDE D'ACHAT

Dans la forêt de Mac, de périphériques et de logiciels, lesquels choisir ? Comparez leurs prix, leurs performances, leurs possibilités d'évolution.

*L'Oi* vous propose 17 pages bourrées d'informations. Un consommateur averti en vaut deux.

## FORMATION

— 121 —  
SUR LES AILES DE NUMÉRIS

Numéris fait son entrée sur la scène de la formation professionnelle avec un concours sur le langage Gracet (p. 121). A mille lieux, Ecofor ouvre une boutique de formation à Infomart (p. 123). Service et profit avant toute chose. Dans notre panier logiciel, ce mois-ci, Hyperexe, un hypertexte en mode texte pour PC (p. 124), et Néel, un logiciel de formation à l'analyse (p. 125).

## FORUM

— 91 —  
LES NOUVELLES « FEED OI »

Chaque mois, quatre disquettes, une par standard (PC, Mac, Atari, et Amiga) réunissent pour vous les meilleurs logiciels tombés dans le domaine public. Une sélection de *l'Oi*.

— 130 —  
TÉLÉCHARGEZ MAC ET PC

Vous disposez d'un PC et d'un Minitel, vous possédez un Macintosh avec modem - plusieurs centaines d'utilitaires, de jeux et d'applications sont à votre disposition sur le 3615, code OI, rubrique « téléchargement ».

Et les rubriques HARDAMMENT (p. 22), CLÉ DE SOFT (p. 26), PC & PS (p. 30), MACINTOSH (p. 42), AMIGA (p. 50), ATARI (p. 60), FEED OI (p. 91), NORMES (p. 103), LIVRES (p. 132), TÉLÉCHARGEMENT (p. 130), PETITES ANNONCES (p. 133), COURRIER (p. 134) ANNONCE DU NUMÉRO SUIVANT (p. 136).



D.R.

Le Mac portable est là (p. 97).



Alain Margot

Grâce à ses premiers utilitaires, Windows devient encore plus confortable (p. 78).



Alain Margot

Xpress 2.1 (p. 72).

Handy Scanner 3000 (p. 63).



Alain Margot

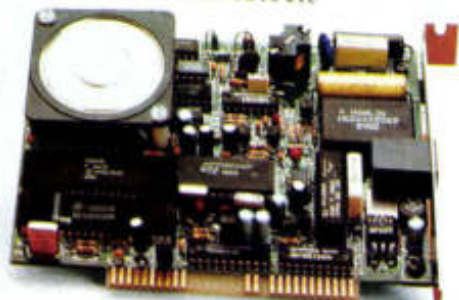


# INCRO

FRAMEWORK EXECUTIVE,  
le nouveau logiciel intégré et une carte  
modem pour **2.490 F HT**



MODEM LCE TEL2  
COMPATIBLE HAYES, CARTE V23  
LOGICIEL MINTEL, TRANSFERT DE PC à PC



La Commande Electronique



La Commande Electronique



ASHTON·TATE



# YABLE !

Lorsque vous achetez Framework Executive pour 2.490 F. H.T., vous ne recevez pas seulement le tout nouveau logiciel intégré d'Ashton-Tate, mais également un modem LCE-TEL 2 avec son logiciel d'émulation Minitel et de transfert de fichiers pour PC ou PS/2.

Framework Executive regroupe en un seul logiciel les fonctions de traitement de texte, de tableur, de grapheur, de gestionnaire de fichiers, de gestionnaire d'idées et de télécommunication. Alors profitez immédiatement de cette offre de lancement exceptionnelle limitée du 1<sup>er</sup> octobre au 30 novembre 1989.

**GRATUIT** : Les 100 premières réponses recevront un ouvrage de *Prise en main* de 220 pages, accompagné des 2 disquettes de démonstration de Framework Executive.



## DEMANDE DE DOCUMENTATION

A retourner à : La Commande Electronique - B.P. 62 - 27120 PACY SUR EURE  
Tél. : 32 64 63 62 - Fax : 32 64 63 63 - Télex : LCE 180 855

Nom : ..... Prénom : .....  
Société : ..... Fonction : .....  
Adresse : .....  
Tél. : ..... Fax : ..... Télex : .....

Je souhaite recevoir :

- une documentation complète sur Framework Executive et les Modems LCE.
- la liste des revendeurs et concessionnaires LCE.

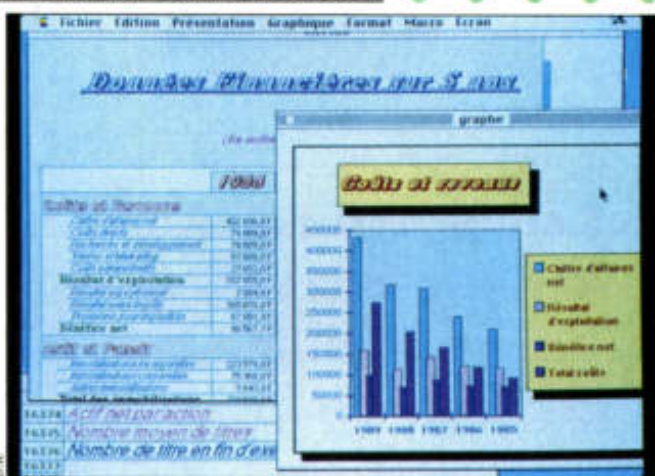
68 60 10



## NOUVEL EXCEL MACINTOSH

L'un des logiciels les plus célèbres et les plus vendus sur Macintosh, Excel, vient de subir une cure de jeunesse. La version 2.2 remplace à point nommé une 1.5 vieillissante. Face à Wingz, Microsoft ne pouvait rester sans réponse... Les améliorations portent sur plusieurs secteurs. Calculs plus rapides, gestion de 8 Mo de mémoire vive, jusqu'à 256 polices et 6 attributs par feuilles, nouveaux raccourcis clavier, 65 nouvelles macrofonctions, intégration directe (sous Multifinder) de tableaux ou de graphiques dans Word, et envoi de fichiers par l'intermédiaire de Mail 2.0. Mail 2.0, l'autre annonce de rentrée de Microsoft. Cette messagerie électronique supporte jusqu'à 20 000 utilisateurs sur des réseaux hybrides (Mac, PC et Vax) et stocke les messages même si le micro-ordinateur du destinataire est éteint.

Microsoft renforce donc sa gamme de produits sur Macintosh, marque de l'intérêt qu'il porte à cette plate-forme. Le



numéro un mondial continue d'afficher une excellente santé, au moment où certains de ses concurrents traversent des périodes troublées. Son chiffre d'affaires de 803,5 M \$ pour l'exercice 88/89 (clos le 30 juin) est en progression de 36 % par rapport à l'année précédente. Plus significatif, les bénéfices suivent une courbe comparable avec 123,9 M \$ (+38 %). La progression la plus importante concerne les applications, qui rattrapent presque en chiffre d'affaires les systèmes et langages. En répartition géographique, l'interna-

tional réalise de meilleurs scores que la distribution aux Etats-Unis. Avec 495 M F de chiffre d'affaires (+35 %), Microsoft France pèse 10 % du CA total de Microsoft Corp.

Du côté des ventes de logiciels en France, le PC conserve les premières places : Word PC, 63 000 ; Works, 50 000 ; Multiplan, 35 100. Excel, le premier produit Mac, s'est vendu à 16 900 exemplaires. Quant à Windows, 40 000 exemplaires ont été vendus au cours de l'année fiscale, avec une nette accélération depuis le mois de janvier. P.D.

## METROLOGIE S'OFFRE SYMBIOTIC

Le monde de la distribution micro est de plus en plus dur pour les petites et moyennes structures. Signe des temps, Métrologie International vient de racheter, par le biais de sa filiale Métrologie SA (900 M F prévus en 1989), 66 % du capital de Symbiotic, le second distributeur de périphériques Macintosh. Ce n'est pas le premier pas du géant de la distribution du monde PC dans l'univers juteux du Mac. Il y a plus d'un an, il rachetait déjà 44 % des parts de Micro Valley, neu-

vième revendeur Mac ; il cherchait depuis à investir à un second niveau, la vente aux revendeurs. Or, chez Symbiotic, la capacité d'autofinancement n'était plus suffisante pour suivre la croissance du marché Mac... « Ce mariage de raison devient un mariage d'amour », complète Bruno Davoine, le directeur de Symbiotic. « Métrologie s'intéresse beaucoup dans la CAO et le graphisme, des secteurs qui nous sont chers, et dispose d'une implantation régio-

nale. » Résultat : Symbiotic distribue désormais les produits Summagraphics, 3Com, DCA, et PNB et ouvre prochainement une agence à Aix. La société emploie trente personnes et travaille avec cent quatre vingt concessionnaires. Année de consolidation, 1989 devrait dégager un chiffre d'affaires de 35 M F — peu de croissance par rapport à 1988 (32 M F) — mais avec un objectif ambitieux : être le numéro 1 devant P-Ingénierie avant deux ans. V.C.

### 8 août

Les Macintosh SE seront désormais équipés en standard, et sans supplément de prix, du lecteur Fdhd Superdrive. Ce dernier traite les disquettes 1,4 Mo et permet, via l'utilitaire File Exchange, d'échanger des fichiers avec un PC sous MS-Dos.

### 10 août

Le fabricant de mémoires de masse Western Digital distribuera sous sa propre marque les disques durs 3 1/2 320 Mo d'IBM auprès de constructeurs OEM et de revendeurs VAR. Il évalue le marché du disque dur à 3,5 milliards de dollars d'ici à 1991.

### 16 août

Les indicateurs économiques de l'industrie des semi-conducteurs semblent confirmer que le marché est entré dans une période de fort ralentissement.

IBM prend une participation dans la société Bachman Information Systems basée à Cambridge (Massachusetts). Cette dernière développe des produits destinés à la réécriture des logiciels.

Ashton Tate licencie 15 % de son personnel, soit environ 250 salariés sur un effectif de 1 700 personnes.

### 17 août

Contredisant les estimations optimistes, Hewlett Packard enregistre une baisse de 2,6 % sur le bénéfice net (187 M \$) de son



## L'APRICOT 486 EN FRANCE

Cela se confirme, les 486 débarquent « en chair et en os » dans notre beau pays. Second en date, le VX/FT du Britannique Apricot s'est posé chez Carrere Computers. A la différence de la carte d'implémentation 486 d'IBM, le VX/FT est un ordinateur 32 bits compatible MCA (on n'ose plus parler de micro) dans son intégralité. Présenté pour la première fois à Birmingham au mois de juin, il s'organise donc autour d'un 486 cadencé à 25 MHz; il est doté de 4 Mo à 16 Mo de Ram en standard, d'un cache de 126 Ko ou 228 Ko, de 5 ou 7 slots, d'un contrôleur Scsi pour des disques de 347 Mo à 1,074 Go, et d'un *streamer* interne de

150 Mo. Comme c'est l'usage chez Apricot, VGA et Ethernet sont inclus sur la carte mère. La sécurité a été particulière-



ment soignée avec onduleur et carte infrarouge personnalisée. Côté système d'exploita-

tion, c'est opulence : Dos 4.01 ou OS/2 sur la série 400 recommandée pour les serveurs de réseau Novell, 3Com ou Tapestry; ou Unix SCO Système V/386 pour la série 800 conseillée pour les applications multi-utilisateurs. Si l'on en croit notre confrère *Byte*, le VX/FT bat la plupart de 386 à 33 MHz en vitesse. Le constructeur annonce une puissance par 15 Mips. Le seul point noir, c'est le prix. Comptez 134 000 F ht pour le modèle 400/60 à 200 000 F ht pour un 800/60. Avec un an de garantie et maintenance sur site, quand même. On attend maintenant le 486 de Tulip et le « vrai » 486 à 25 MHz d'IBM (PS/2 8590). V.C.

troisième trimestre fiscal échu le 31 juillet.

Wang suspend le paiement d'une partie de sa dette qui s'élève à plus de 960 M \$.

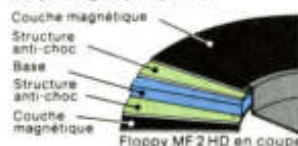
### 18 août

Siemens commercialisera des Dram de 1 Mbits au Japon par l'intermédiaire de son distributeur local Fuji Electronic Components, une société dont il détient 50 % des parts, le reste du capital étant possédé par Fuji Electric.

La Commande Electronique annonce un chiffre d'affaires en hausse de 32 % (171,167 M F) sur les six premiers mois de l'année.

## “LA FLOPPY ANTI-FLOP”

FUJI est leader dans le domaine de la mémoire informatique. Noblesse oblige, ses disquettes n'ont pas droit à l'erreur. Aussi sont-elles conçues sur le principe de couches de particules à structure tridimensionnelle, qui lui offre un niveau de sortie, une résolution et une durabilité exceptionnels (+de 30 millions de passages par piste).



La base et la jaquette résistent à des températures de 60°. Quant aux particules magnétiques au Béradox, elles ont fait leurs preuves dans tous les domaines de l'enregistrement. Fortes de tous ces avantages, les Floppy de FUJI sont certifiées à 100%.



“Sécurité supplémentaire : 5 couleurs pour les repérer plus facilement!”



FLOPPY DE FUJI: CES DISQUETTES HAUTE SÉCURITÉ NE LAISSENT RIEN ÉCHAPPER.

10, RUE DES MINIMES, 92270 BOIS-COLOMBES, TEL. 47.94.74.47



## L'ETAT PIRATE CONDAMNE



Première dans la lutte contre le piratage informatique. L'Etat français a été condamné pour contrefaçon et concurrence déloyale et parasitaire.

Le fautif : la DDE de la Réunion, qui dépend du ministère de l'Equipement. Au départ de la procédure, on retrouve le tandem musclé de la lutte anti-

pirates : Daniel Duthil, président de l'Agence pour la protection des programmes et Hugues Leblanc, p.-d.g. de La Commande Electronique, éditeur en France des produits Ashton Tate, rejoint par deux autres grands éditeurs, Micropro et Microsoft.

Au-delà des sommes mises en jeu (les dédomagements s'élèvent à 332 000 F), le jugement est exemplaire. Pour la première fois, l'Etat français est mis ouvertement en cause. La question de la copie illégale est plus sensible dans les administrations qu'au sein des sociétés privées. Celles-là sont contraintes de gérer un budget dont elles ne maîtrisent pas le montant. La tentation est alors grande d'utiliser la majeure partie des ressources financières dédiées à l'informatique à des achats de matériel pour ensuite « se débrouiller » avec le logiciel. Souhaitons que l'éloignement géographique de la DDE, prise la main dans le sac, n'enlève rien à l'exemplarité du cas face aux administrations métropolitaines. P.D.

Pour 39 900 F ht, Tulip France lance le Tulip Case, une mallette pourvue d'un ordinateur portable, d'une imprimante autonome Diconix, d'un modem accompagné de son logiciel de communication et d'un abonnement de trois heures au serveur Calvacom (services de télex et télécopie).

### 21 août

Au cours du forum SCO, Doug Michels, cofondateur de Santa Cruz Operation, est élu président d'Uniforum. Parallèlement, Hewlett Packard annonce un accord de partenariat avec SCO et Corollary pour le portage de SCO Unix System V/386 3.2 sur sa ligne de PC Vectra.

### 22 août

Tandy annonce un bénéfice net de 323,5 M \$ (+ 2,2 %) pour un chiffre d'affaires de 4,18 milliards de dollars (+ 10,3 %) sur son exercice échu le 30 juin.

Intel pourrait retarder jusqu'en novembre l'introduction de son 486.

### 23 août

Se référant à une étude IDC, Citizen revendique la 3<sup>e</sup> place des constructeurs d'imprimantes en Europe avec une part de marché de 7 %.

### 24 août

The Software Link livre la version 4.0 de son système d'exploitation PC-Mos.

### 31 août

Olivetti annonce la sortie d'un 486 pour octobre.

10

Qui n'a jamais fait une bonne affaire au marché aux puces?

**CHIPOKAZ**

Le big broker.

42 08 12 90

8 boulevard Magenta 75009 Paris

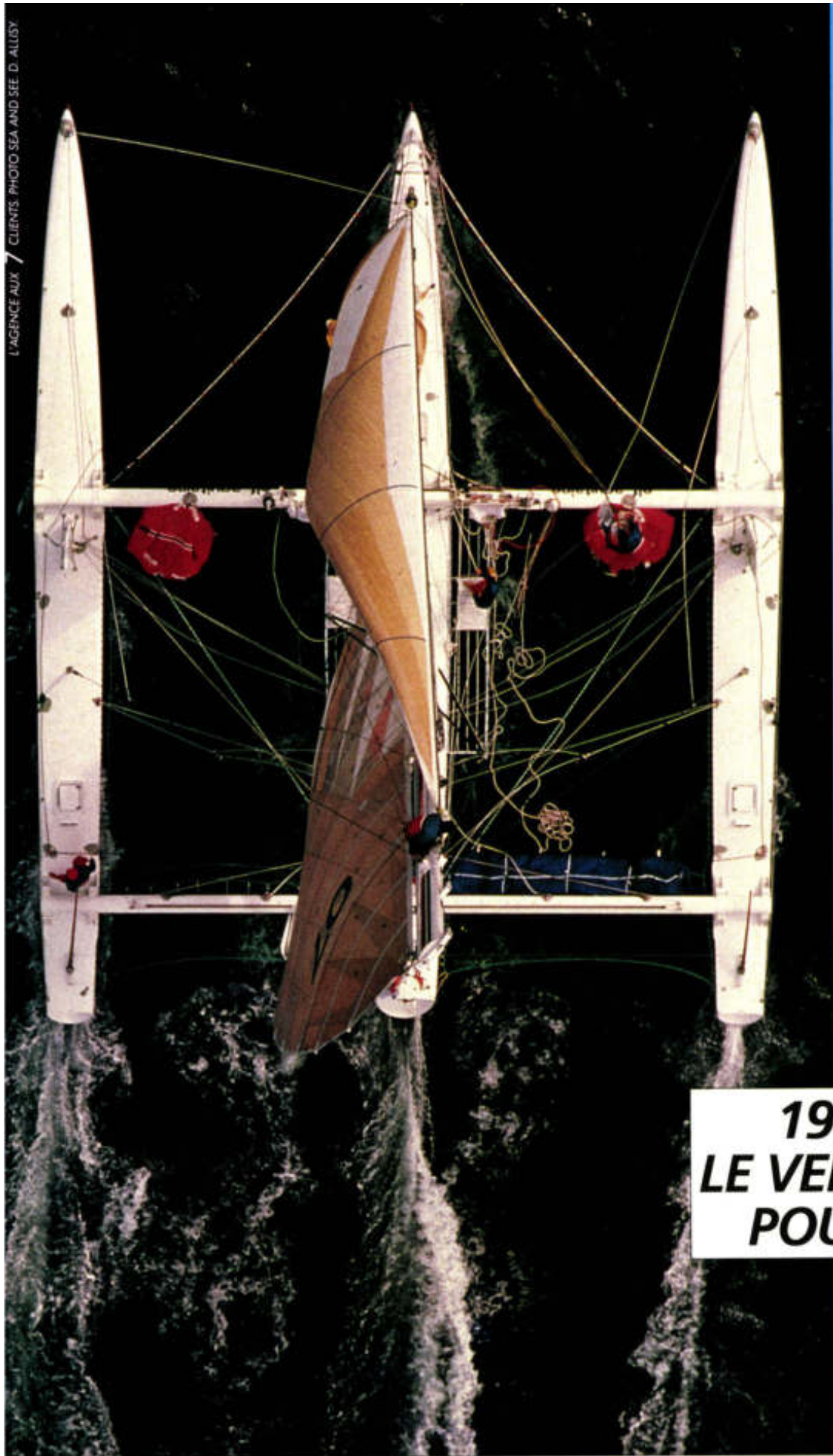
98 46 02 85

36 15 Code Chipokaz

8 rue Jean-Marie Le Bris 29200 Brest

REPERAGE A FRANCKE





## Prologue SA. Plus vite, plus loin.

Concepteur français de logiciels multi-utilisateurs pour micro-ordinateurs, PROLOGUE SA détient une des plus importantes équipes d'ingénieurs de développement en Europe.

En 1988, PROLOGUE SA a battu des records. Un chiffre d'affaires qui a augmenté de plus de 40 %, 21600 licences commercialisées en 1988, ce qui porte le total des licences PROLOGUE à plus de 100000 aujourd'hui.

PROLOGUE SA, c'est une offre complète, variée et qui s'enrichit en permanence.

- Offre SYSTÈME multi-utilisateurs : le système d'exploitation PROLOGUE 2 et 3 (jusqu'à 32 utilisateurs), le réseau local OSILAN, l'ouverture vers d'autres systèmes d'exploitation avec PCTERM.

- Offre BUREAUTIQUE multiposte avec le traitement de texte MICROPAGE et le tableur CALIPSO.

- Offre outils de développements et base de données : ABAL système de développement intégré pour applications de gestion pour micro ou mini-informatique, portable sur les principaux systèmes d'exploitation du marché (PROLOGUE, UNIX, MS/DOS, VMS, etc). Offre télécommunications : liaisons avec les centraux BULL et IBM.

PROLOGUE SA a également fait preuve de son dynamisme en triplant son chiffre d'affaires à l'exportation.

Après l'Allemagne et l'Espagne, PROLOGUE SA s'est implanté en Belgique. Avant de voguer vers d'autres horizons.

Après une année record en 1988, PROLOGUE SA est bien parti pour continuer. Les records sont faits pour être battus !

**1989  
LE VENT EN  
POUPE.**

*Les Logiciels du Grand Large*



**Prologue s.a.**

H 11, avenue du Québec - Z.A. Courtabœuf - B.P. 73  
91943 LES ULIS CEDEX  
Tel : 16 (1) 69.28.85.00 - Telex : 602060 F



# L'imprimante KX-P 1124 pour découvrir tous ses bons



*Format à l'italienne,  
en continu ou feuille à feuille.*



*Chargement frontal A4  
et A4 à l'italienne.*



*Chargement continu  
par le dessous.*



*Fonction réduction de bruit.*



*6 polices de caractères  
résidentes.*



*Réglage micrométrique  
du papier.*

alliance



**KX-P 1124**

**KX-P 1180**

Vraiment la série 1100, nouvelle génération d'imprimantes matricielles de PANASONIC, et son chef de file, la KX-P 1124, ne manquent pas de saveur.

Compactes et performantes, elles sont prêtes à tout : pour la première fois vous chargez des feuilles A4 à l'italienne. Maligne, la KX-P 1124 (24 aiguilles, 192 cps en qualité listing) avec ses trois entrées papier, s'adapte à votre environnement.



# vous offre cette pause-café côtés.



*Retrait automatique  
du papier listing.*



*Configurations électroniques  
regroupées sur le panneau  
frontal.*



*Mémorisation  
de 3 configurations.*



*Entraînement par friction  
sur platine fixe.*



*24 aiguilles: exceptionnelle  
qualité d'impression.*



*C'est une PANASONIC!*

Tout aussi étonnante, la KX-P 1180 est une 9 aiguilles bénéficiant de la même rapidité que sa grande sœur de la série 1100. Ainsi, avec ses modèles de la série 1000 (9 aiguilles) et de la série 1500 (9 et 24 aiguilles), PANASONIC vous propose une gamme complète d'imprimantes matricielles.

Désormais, plus rien ne sera imprimé comme avant, alors savourez votre café et prenez goût au Nouveau Monde électronique.

# Panasonic

**Le Nouveau Monde électronique.**

Panasonic France s.a. 139-141, avenue Charles-de-Gaulle - 92521 Neuilly-sur-Seine Cedex  
Tél.: (1) 47 47 11 06 - Télex Napane 614 706 F



## TOSHIBA PASSE A L'S

Toshiba complète inexorablement sa gamme de micro-ordinateurs portables. La nouveauté cette fois concerne la gamme des non autonomes à écran plasma. Le T3200 SX s'intercale logiquement entre les 3200 et 5200, les deux plus « gros » portables de la société, puisqu'ils disposent de deux connecteurs d'extension standards en interne. Le petit dernier profite du plus bel écran (celui du 5200), un plasma VGA 640 x 480 à seize niveaux de « gris ». Comme son nom l'indique, il est équipé du processeur 386 SX à 16 MHz. Avec ses possibilités d'extensions (y compris écran et claviers ex-

ternes), il s'agit d'un « portable de bureau » puissant capable de supporter 386 en mode protégé. L'extension mémoire jusqu'à 16 Mo (13 Mo sur la carte mère) résume bien la politique de Toshiba : remplacer les machines de bureau par des portables aussi, voire plus, puissants qu'eux.

Selon Toshiba, la part des portables dans le monde était de 8 % en 1988 et sera de 25 % en 1992. Ce créneau serait l'un des plus porteurs de la micro, et la société japonaise compte bien en profiter. Capable de supporter OS/2 et Unix, le 3200 SX se présente comme une machine d'avenir. La gamme de



portatifs/portables est solide, mais les modèles demeurent plutôt chers, malgré de constantes révisions à la baisse. Le 3200 SX est proposé à 44 950 F ht avec un disque dur de 40 Mo (25 ms). P.D.

## IBM ET TOSHIBA MAIN DANS LA MAIN

S'il est un grand principe dans la micro-informatique, c'est de garder un œil sur IBM. Et quand IBM, via sa filiale japonaise, se met en tête de passer un *joint venture* avec Toshiba pour la production d'écrans couleurs à cristaux liquides en technologie TFT (Thin Film Transistor), cela veut tout simplement dire que la prochaine génération de portatifs, voire de micro-ordi-

nateurs, est... et sera prochainement dans nos bureaux. Il faudra patienter jusqu'en avril 1991 pour que les premiers écrans 10" (25 cm) sortent en volume des chaînes de Display Technologies, la nouvelle société créée à 50/50 par les deux constructeurs. Installée à Himéji, dans l'ouest du Japon, elle produira ultérieurement des écrans 14". Ne nous y méprenons pas, il s'agit de la toute

première fois qu'IBM passe un accord de coproduction. Dans le berceau du nouveau-né, un milliard de yen est déposé (environ 45,5 M F).

On attend avec intérêt les réactions de Sharp, Nec et Hitachi, les trois autres Japonaises engagées dans la course. Selon la rumeur, elles proposeraient déjà ses écrans LCD couleurs en OEM. Pas de précisions quant aux coûts. V.C.

## IBM CREE L'ACADEMIE DE LA PAO

A l'initiative d'IBM vient de se créer une « Académie de la PAO ». Associée à des partenaires reconnus dans ce secteur (Ise-Cegos, Blue-Link et Ista Diffusion), IBM est en train de mettre sur pied un réseau de distributeurs spécialisés. Pour entrer dans le club des produits oints de bleu, il faut tourner sous OS/2 Presentation Manager.

Une façon de plus de promouvoir le système d'exploitation vedette dont certains doutent à haute voix de la réalité de son succès.

L'objectif est de créer une cinquantaine de centres, disposant chacun d'au moins une personne spécialisée de dans la micro-édition et les arts graphiques. Au vu des conditions, Pagemaker se trouve être le

seul logiciel de mise en pages proposé. Est-ce pour éviter la comparaison avec Ventura dont la version 2.0 offre de remarquables performances, et qui est proposé à la fois sous Windows (MS-Dos) et... Gem ? Les clients désirant pouvoir choisir entre différentes solutions devront passer leur chemin. L'Académie n'est pas universelle. P.D.

Tulip révèle que le conflit qui l'opposait à IBM, depuis décembre 1988, pour des problèmes de copyright, a été réglé à l'amiable. Les termes de l'accord resteront secrets.

Data General signe un accord de licence avec Hewlett Packard pour son logiciel sur-ensemble à Windows, New-Wave.

### 1<sup>er</sup> septembre

IBM France Diffusion signe un accord avec Managix (groupe Sligos) pour promouvoir les solutions dédiées aux cabinets d'expertise comptable. ECX/2 de Managix tourne sous OS/2 et existe en version multiposte. Le coût d'une solution globale (matériel et logiciel) coûte de 88 000 F (monoposte) à 299 000 F (réseau local à cinq postes).

### 4 septembre

Wang prévoit d'introduire « à des prix inférieurs à Compaq et IBM » trois machines basées sur des 286 et 386 ainsi qu'un compatible MCA.

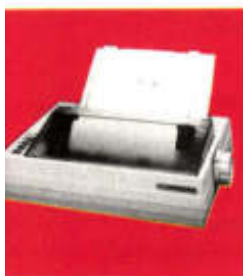
### 5 septembre

Apple baisse de 10 à 27 % le prix de sa ligne Macintosh compacte (voir le dossier Apple page 92 dans ce numéro).

Compaq France annonce une réduction de prix sur ses Deskpro 386/25, 386/20e, SLT/286, sur les options disques durs 84 Mo et 110 Mo ainsi que sur les modules mémoire qui coûtent de 7 à 14 % moins chers. Par ailleurs, le constructeur introduit une nouvelle version du Deskpro 386/25 équipée d'un disque de 84 Mo.



**MS-DOS**  
**GW Basic**



## TANDY 1400 PORTATIF QUAND ON VOYAGE INTELLIGEMMENT, ON N'EMPORTE QUE LE STRICT NECESSAIRE

Aujourd'hui, les professionnels qui bougent, les cadres qui voyagent en classe affaires, bref tous ceux qui veulent partir avec leur entreprise en bagage accompagné, ne se séparent pas du Tandy 1400 Portatif.

- Livré avec MS-DOS™ et GW-BASIC™, le compatible PC Tandy 1400 vous permet d'utiliser tous les grands noms du logiciel où que vous soyez.
- Mémoire de 768 Ko.
- 2 Unités de disquettes de 720 Ko ou une unité plus un disque dur de 20 Mo.
- Clavier large avec touches de curseur séparées.
- Écran rétro-éclairé à cristaux liquides

"supertwist" de 25 lignes de 80 caractères fonctionnant aussi en mode graphique avec des dégradés de gris.

- Partout où une prise de courant est disponible, il peut se connecter à un moniteur, une imprimante ou tout autre équipement via les nombreuses interfaces dont il est doté en standard.

TANDY, plus de 300 magasins en France.

MS-DOS™ et GW-BASIC™, propriétés de Microsoft Corp.

**NUMERO VERT 05.10.10.00**  
APPEL GRATUIT

TANDY AU SICOB SPÉCIAL MICRO - STAND 2G227.

# TANDY®

## C'EST UNIQUE !





## COMMODORE, LEADER EN EUROPE

Commodore déverse ses cornes d'abondance sur le marché européen. Si l'on en croit IDC, 21 % des 8,6 M de micros vendus en 1988 étaient marqués de sa griffe. Amstrad arrive en deuxième position avec 14,7 %, suivie d'Atari avec 7,5 %. Visiblement, le marché de la micro familiale

est encore en pleine santé. Parlons revenus. Fort de 3 milliards de dollars de ventes (10,4 % en volume), IBM arrive en tête de la catégorie micros professionnels. Surprise ! Commodore affiche un score honorable de 916 M \$ sur le secteur professionnel ! Quant aux Olivetti, Apple, Compaq,

et autre Tandon, ils ne dépassent pas la barre des 5 % (en volume) avec respectivement 4,5 %, 3,5 %, 2,4 % et 2 % du marché. Pour finir, un dernier chiffre, que l'on doit à Dataquest : 10,6 M de micros seront vendus sur la planète en 1989 pour une valeur de 45,5 milliards de dollars. V.C.

## GUPTA, LE PETIT POUCKET

Petit poisson deviendra grand... Tout semble bien parti pour Gupta Technologies qui, en trois ans, s'est hissé aux premiers rangs des fournisseurs de serveurs SQL (Standard Query Language) avec Microsoft/Ashton Tate, Sybase, IBM et Oracle. Son but est simplissime : passer d'un chiffre d'affaires de 8 M \$ actuellement à 100 M \$ d'ici à 1992. Ce pari n'a rien d'irréalisable quand on sait qu'un « boum » est annoncé par tous les spécialistes. Umang Gupta — qui a fréquenté IBM et Oracle avant de fonder sa société — mise sur 2 M ou 3 M de réseaux dans cinq ans, et compte détenir le



Umang Gupta.

tiers du marché des serveurs SQL. Sa clé : l'ouverture. Le poulain de la maison, SQL System, permet de faire communiquer, via un réseau, des micros sous Dos, ou OS/2, à un

serveur Unix ou une station Sun, ou à un grand système. Il est en fait composé de trois produits : SQL Base, SQL Windows et SQL Network. Ses « plus » par rapport aux concurrents : tourner sur tous les réseaux Netbios ; dialoguer sous DB2 et, bientôt Oracle ; et travailler sous Windows (c'est le seul Sgbd du marché à offrir cette possibilité). Les constructeurs sont à l'affût. Des accords de commercialisation ont d'ores et déjà été signés avec Siemens, Nokia, Nixdorf, Apricot, Compaq, NCR, Mitsubishi et Wang. SQL System est distribué en France par Ise-Cegos. V.C.

IDC publie ses statistiques concernant les ventes européennes en 1988 de micro-ordinateurs. En volume et toutes catégories confondues, Commodore arrive en tête avec 21 % des ventes, suivie d'Amstrad (14,7 %) et d'IBM (10,4 %). Atari arrive en quatrième position avec 7,5 %, Olivetti en cinquième (4,7 %) et Apple (3,5 %).

### 6 septembre

Comedia et Start Diffusion s'apprentent à lancer sur le marché français la gamme de micros allemande Peacock Computer.

### 7 septembre

Next annonce que la version 1.0 de son logiciel système sera livrée à partir du 18 septembre.

Tulip prévoit d'exposer son TR 486 dès le 19 septembre, lors de l'inauguration à Vélizy de Realsoft, la grande surface dédiée à l'informatique.

Santa Cruz Operation annonce les premières livraisons de son Unix System V/386 version 3.2, le premier système d'exploitation sous licence AT&T à porter la marque Unix.

### 12 septembre

L'Américain Tandy rachète Victor Technologies au groupe suédois Datatronic. Ce dernier cède ses activités micro-informatiques en raison de la concentration grandissante qui s'effectue dans le secteur et afin de « bénéficier de synergies industrielles ».

16

## LA NOUVELLE COLLECTION PSI

L'éditeur d'ouvrages informatiques PSI fête ses dix ans en lançant une nouvelle collection qui vise les utilisateurs avertis et les développeurs. Le *Guide PSI du développeur sous MS-Dos* est un « pavé » de 1 024 pages qui se veut un guide de référence vraiment complet. Sa réalisation a mobilisé une équipe de plusieurs développeurs pendant plusieurs mois. Un gros travail de compilation et de mise en ordre a été réalisé, supporté par un excellent index très complet.



Avec cette collection, PSI se lance un défi. Réussir à sortir à un rythme soutenu des ouvrages lourds à un prix similaire à celui de collections

moins prestigieuses. Pour rester sous la barre des 300 F (le *Guide PSI du développeur sous MS-Dos* est vendu 295 F), PSI utilise à fond les ressources de la micro-édition, et prend le risque de réaliser un premier tirage beaucoup plus important que de coutume. Une vingtaine de titres sont en chantier. La réussite de cette initiative pourrait modifier le marché de l'édition informatique, car il ne sera plus possible de vendre n'importe quoi à n'importe quel prix. P.D.





A PERFORMANCES  
ET GARANTIES ÉGALES,  
IL Y A LES MARQUES  
QUI VOUS EN METTENT  
PLEIN LA VUE...

ET CELLES QUI N'ONT  
RIEN À CACHER.

## LES COMPATIBLES IPC SONT VENDUS EN DIRECT.

**Les nouveaux IPC.** Les nouveaux modèles 386SX-16 Mhz, 386-25 Mhz et 386-33 Mhz intègrent les plus récentes innovations technologiques. Les modèles 386-25 et 33 Mhz disposent en standard de 4 Mo de RAM, d'une mémoire cache de 64 Ko et d'un contrôleur SCSI haute performance. Les IPC 386-33 Mhz sont proposés en version Tower. Pour le confort de l'utilisateur, les unités centrales des autres modèles de la gamme peuvent indifféremment être positionnées à l'horizontale ou à la verticale. Un indicateur LED, placé sur la face avant, affiche en permanence la vitesse d'horloge. Et les IPC sont bien sûr livrés avec MS-DOS® 4.0, GW BASIC® et Windows® 286 ou 386 en français.

**La stratégie mondiale d'IPC.** La gamme IPC est diffusée dans 24 pays à travers un réseau officiel de distributeurs. Le constructeur de Singapour est représenté en France depuis 2 ans par Systec IPC. Systec IPC commercialise les micros par le système de la vente en direct. Sans intermédiaire et avec une marge réduite. Les micros IPC commandés sont livrés dans un délai de 3 à 8 jours, après avoir été contrôlés en usine et certifiés par les techniciens de Systec IPC. La garantie est solide. Le service après-vente irréprochable. Le centre de démonstration permet de tester avant achat, les compatibles IPC. IPC n'a vraiment rien à cacher...



IPC 386 - 33 Mhz



# LES NOUVEAUX IPC : DES PERFORMANCES, DES GARANTIES ET DES PRIX VRAIMENT BIEN VUS.



IPC 286-12 Mhz	IPC 386SX-16 Mhz
<p>AT turbo compact 80286/8-12 Mhz-0 wait state - 512 Ko RAM extensible à 4 Mo sur carte mère - 2 ports série 1 port parallèle - Contrôleur 2 disques durs/2 floppies - 1 floppy 1.2 Mo - 5 slots d'extension - Support copro 80287 - Clavier français 102 touches - MS-Dos® 4.0 - GWBasic® - Microsoft Windows® 286 en français.</p> <p style="text-align: center;"><b>Hercules monochrome</b> Carte + moniteur 14" paper-white</p> <p><b>IPC 286-12/20M</b> Disque dur 20 Mo 38 ms _____ <b>9 980 HT</b> (11926,28 TTC)</p> <p><b>IPC 286-12/40M</b> Disque dur 40 Mo 28 ms _____ <b>11 300 HT</b> (13 401,80 TTC)</p> <p><b>IPC 286-12/108M</b> Disque dur 108 Mo 22 ms _____ <b>14 430 HT</b> (17 112,98 TTC)</p> <p style="text-align: center;"><b>VGA couleur</b> Carte 16 bits + moniteur 14" VGA</p> <p><b>IPC 286-12/20V</b> Disque dur 20 Mo 38 ms _____ <b>13 380 HT</b> (16 888,88 TTC)</p> <p><b>IPC 286-12/40V</b> Disque dur 40 Mo 28 ms _____ <b>14 700 HT</b> (17 434,20 TTC)</p> <p><b>IPC 286-12/108V</b> Disque dur 108 Mo 22 ms _____ <b>17 830 HT</b> (21 146,38 TTC)</p>	<p>CPU compact 80386SX-16 Mhz - 0 wait state - 1 Mo RAM extensible à 8 Mo sur carte mère - 2 ports série 1 port parallèle - Contrôleur 2 disques durs/2 floppies - 1 floppy 1.2 Mo - 4 slots d'extension - Support copro 80387SX - Clavier français 102 touches - MS-Dos® 4.0 - GWBasic® - Microsoft Windows® 386 en français.</p> <p style="text-align: center;"><b>Hercules monochrome</b> Carte + moniteur 14" paper-white</p> <p><b>IPC 386SX-16/20M</b> Disque dur 20 Mo 38 ms _____ <b>14 180 HT</b> (16 811,48 TTC)</p> <p><b>IPC 386SX-16/40M</b> Disque dur 40 Mo 28 ms _____ <b>15 500 HT</b> (18 383,00 TTC)</p> <p><b>IPC 386SX-16/108M</b> Disque dur 108 Mo 22 ms _____ <b>18 630 HT</b> (22 095,18 TTC)</p> <p><b>IPC 386SX-16/150M</b> Disque dur 150 Mo 14 ms _____ <b>24 880 HT</b> (29 501,68 TTC)</p> <p style="text-align: center;"><b>VGA couleur</b> Carte 16 bits + moniteur 14" VGA</p> <p><b>IPC 386SX-16/20V</b> Disque dur 20 Mo 38 ms _____ <b>17 580 HT</b> (20 849,88 TTC)</p> <p><b>IPC 386SX-16/40V</b> Disque dur 40 Mo 28 ms _____ <b>18 900 HT</b> (22 415,40 TTC)</p> <p><b>IPC 386SX-16/108V</b> Disque dur 108 Mo 22 ms _____ <b>22 030 HT</b> (26 121,58 TTC)</p> <p><b>IPC 386SX-16/150V</b> Disque dur 150 Mo 14 ms _____ <b>28 280 HT</b> (33 540,28 TTC)</p>
IPC 286-16 Mhz	IPC 386-20 Mhz
<p>AT turbo compact 80286/8-16 Mhz-0 wait state - 1 Mo RAM extensible à 8 Mo sur carte mère - 2 ports série 1 port parallèle - Contrôleur 2 disques durs/2 floppies - 1 floppy 1.2 Mo - 4 slots d'extension - Support copro 80287 - Clavier français 102 touches - MS-Dos® 4.0 - GWBasic® - Microsoft Windows® 286 en français.</p> <p style="text-align: center;"><b>Hercules monochrome</b> Carte + moniteur 14" paper-white</p> <p><b>IPC 286-16/20M</b> Disque dur 20 Mo 38 ms _____ <b>12 380 HT</b> (14 662,68 TTC)</p> <p><b>IPC 286-16/40M</b> Disque dur 40 Mo 28 ms _____ <b>13 700 HT</b> (16 248,20 TTC)</p> <p><b>IPC 286-16/108M</b> Disque dur 108 Mo 22 ms _____ <b>16 830 HT</b> (19 960,38 TTC)</p> <p style="text-align: center;"><b>VGA couleur</b> Carte 16 bits + moniteur 14" VGA</p> <p><b>IPC 286-16/20V</b> Disque dur 20 Mo 38 ms _____ <b>15 780 HT</b> (18 715,08 TTC)</p> <p><b>IPC 286-16/40V</b> Disque dur 40 Mo 28 ms _____ <b>17 100 HT</b> (20 260,60 TTC)</p> <p><b>IPC 286-16/108V</b> Disque dur 108 Mo 22 ms _____ <b>20 230 HT</b> (23 992,78 TTC)</p>	<p>CPU compact 80386-20 Mhz - 0 wait state - 2 Mo RAM extensible à 16 Mo sur carte mère - 2 ports série 1 port parallèle - Contrôleur 2 disques durs/2 floppies - 1 floppy 1.2 Mo - 6 slots d'extension - Support copro 287/387 - Clavier français 102 touches - MS-Dos® 4.0 - GWBasic® - Microsoft Windows® 386 en français.</p> <p style="text-align: center;"><b>Hercules monochrome</b> Carte + moniteur 14" paper-white</p> <p><b>IPC 386-20/20M</b> Disque dur 20 Mo 38 ms _____ <b>18 880 HT</b> (22 301,68 TTC)</p> <p><b>IPC 386-20/40M</b> Disque dur 40 Mo 28 ms _____ <b>20 200 HT</b> (23 957,20 TTC)</p> <p><b>IPC 386-20/108M</b> Disque dur 108 Mo 22 ms _____ <b>23 330 HT</b> (27 689,38 TTC)</p> <p><b>IPC 386-20/150M</b> Disque dur 150 Mo 14 ms _____ <b>29 580 HT</b> (35 081,68 TTC)</p> <p style="text-align: center;"><b>VGA couleur</b> Carte 16 bits + moniteur 14" VGA</p> <p><b>IPC 386-20/20V</b> Disque dur 20 Mo 38 ms _____ <b>22 280 HT</b> (26 424,08 TTC)</p> <p><b>IPC 386-20/40V</b> Disque dur 40 Mo 28 ms _____ <b>23 600 HT</b> (27 989,60 TTC)</p> <p><b>IPC 386-20/108V</b> Disque dur 108 Mo 22 ms _____ <b>26 730 HT</b> (31 501,78 TTC)</p> <p><b>IPC 386-20/150V</b> Disque dur 150 Mo 14 ms _____ <b>32 980 HT</b> (39 114,28 TTC)</p>



Avec les nouveaux modèles 386SX-16 Mhz, 386-25 Mhz et 386-33 Mhz, IPC complète une très large gamme de micros professionnels 100% compatibles. Les IPC répondent aux normes les plus exigeantes du marché. Ils sont proposés dans leur version couleur en mode VGA, sans surcoût par rapport à l'EGA. Ils acceptent les 2 formats de disquette pour assurer la compatibilité avec les PS/2<sup>®</sup> et les portables. O Wait State, ils supportent Xenix<sup>®</sup>, Prologue<sup>®</sup>, CDOS<sup>®</sup>, et OS/2<sup>®</sup>. Ils fonctionnent sous réseau Novell et sont livrés en standard avec MS-DOS<sup>®</sup> 4.0, GW Basic<sup>®</sup> et Windows<sup>®</sup> de Microsoft. Le système de la vente en direct vous permet d'acheter un micro au tarif que les importateurs réservent habituellement à leurs meilleurs revendeurs et de plus Systec IPC vous fait bénéficier de la baisse générale des prix due à la fin de la pénurie des mémoires RAM.

## IPC 386-25 Mhz

CPU compact 80386-25 Mhz - 0 wait state - cache 64 K - 4 Mo RAM extensible à 16 Mo sur carte mère - 2 ports série 1 port parallèle - Contrôleur SCSI taux de transfert jusqu'à 5 Mo/sec. - 1 floppy 1.2 Mo et 1 floppy 1.44 Mo - 8 slots d'extension - Support copro 80387 - Clavier français 102 touches - MS-Dos<sup>®</sup> 4.0 - GWBasic<sup>®</sup> - Microsoft Windows<sup>®</sup> 386 en français.

### VGA monochrome

Carte 16 bits + moniteur 14" VGA

#### IPC 386-25/40VM

Disque dur 40 Mo 20 ms \_\_\_ **39 730 HT** (47 119,78 TTC)

#### IPC 386-25/150VM

Disque dur 150 Mo 14 ms \_\_\_ **46 730 HT** (55 421,78 TTC)

#### IPC 386-25/330VM

Disque dur 330 Mo 14 ms \_\_\_ **54 630 HT** (64 791,18 TTC)

### VGA couleur

Carte 16 bits + moniteur 14" VGA

#### IPC 386-25/40V

Disque dur 40 Mo 20 ms \_\_\_ **41 730 HT** (49 491,78 TTC)

#### IPC 386-25/150V

Disque dur 150 Mo 14 ms \_\_\_ **48 730 HT** (57 793,78 TTC)

#### IPC 386-25/330V

Disque dur 330 Mo 14 ms \_\_\_ **56 630 HT** (67 163,18 TTC)

## IPC 386-33 Mhz

Tower 80386-33 Mhz - 0 wait state - cache 64 K - 4 Mo RAM extensible à 16 Mo sur carte mère - 2 ports série 1 port parallèle - Contrôleur SCSI taux de transfert jusqu'à 5 Mo/sec. - 1 floppy 1.2 Mo et 1 floppy 1.44 Mo - 8 slots d'extension - Support copro 80387 et Weitek - Clavier français 102 touches - MS-Dos<sup>®</sup> 4.0 - GWBasic<sup>®</sup> - Microsoft Windows<sup>®</sup> 386 en français.

### VGA monochrome

Carte 16 bits + moniteur 14" VGA

#### IPC 386-33/40VM

Disque dur 40 Mo 20 ms \_\_\_ **50 630 HT** (60 047,18 TTC)

#### IPC 386-33/150VM

Disque dur 150 Mo 14 ms \_\_\_ **57 630 HT** (68 349,18 TTC)

#### IPC 386-33/330VM

Disque dur 330 Mo 14 ms \_\_\_ **65 530 HT** (77 718,58 TTC)

#### IPC 386-33/660VM

Disque dur 660 Mo 14 ms \_\_\_ **75 930 HT** (90 052,98 TTC)

### VGA couleur

Carte 16 bits + moniteur 14" VGA

#### IPC 386-33/40V

Disque dur 40 Mo 20 ms \_\_\_ **52 630 HT** (62 419,18 TTC)

#### IPC 386-33/150V

Disque dur 150 Mo 14 ms \_\_\_ **59 630 HT** (70 721,18 TTC)

#### IPC 386-33/330V

Disque dur 330 Mo 14 ms \_\_\_ **67 530 HT** (80 090,58 TTC)

#### IPC 386-33/660V

Disque dur 660 Mo 14 ms \_\_\_ **77 930 HT** (92 424,98 TTC)



## POUR COMMANDER

1. Vous pouvez utiliser au choix : courrier, téléphone, télécopie, télex ou notre bon de commande détachable.

2. Vous devez joindre ou faire suivre un chèque du montant TTC de la commande, libellé à l'ordre de Systec S.A.

## LIVRAISON

3 à 8 jours à dater de la commande.

## GARANTIE

Totale 1 an, pièces et main-d'œuvre. Tous les modèles bénéficient de la possibilité de reconduction annuelle de la garantie moyennant un coût équivalent à 8 % du prix d'achat initial. Une proposition de reconduction de la garantie est systématiquement envoyée 1 mois avant la fin de chaque période de garantie et ce pendant 5 ans minimum.

Pour recevoir une documentation, téléphonez au **(1) 45 85 55 44** ou adressez-nous votre carte de visite.

**CENTRE DE DÉMONSTRATION** Le Centre de Démonstration Systec vous permet de tester en toute liberté les IPC avant de passer commande. Le Centre de Démonstration est ouvert de 9 h à 21 h, sauf samedi et dimanche.

## SAV SYSTEC

Tous les micros IPC bénéficient du SAV Systec...

## RÉGION PARISIENNE

Enlèvement par nos soins, entrée en atelier, livraison : délai maxi 24 heures après appel téléphonique.

## PROVINCE

Réexpédition sous 24 heures après réception en atelier.

Le SAV Systec c'est aussi une **hot line** pour résoudre immédiatement tous vos problèmes ponctuels.

## EXTENSIONS

Extension mémoire de 512 K à 1 Mo (pour 286-12) **990 HT** (1174,14 TTC)

Extension barette 1 Mo (pour 286-12, 286-16, 386SX et 386-20) **1 980 HT** (2 348,28 TTC)

Extension barette 1 Mo (pour 386-25 et 386-33) **2 400 HT** (2 846,40 TTC)

Lecteur disquette 3" 1/2 1.44 **1 150 HT** (1 363,90 TTC)

Souris Microsoft avec Paintbrush **1 352 HT** (1 603,47 TTC)



Siquier Courcelle

## BON DE COMMANDE

MODÈLE	Qté	PRIX UNITAIRE H.T.	PRIX TOTAL H.T.
		PRIX TOTAL H.T.	
		TVA 18,60%	
		TOTAL T.T.C.	

ADRESSE DE LIVRAISON (si différente)

SOCIÉTÉ/NOM \_\_\_\_\_

ADRESSE \_\_\_\_\_

TÉLÉPHONE \_\_\_\_\_

SIGNATURE/DATE/CACHET

ADRESSE DE FACTURATION

SOCIÉTÉ/NOM \_\_\_\_\_

ADRESSE \_\_\_\_\_

TÉLÉPHONE \_\_\_\_\_

**Télex: 201601 F - Téléfax: (1) 45 86 63 26**

© 1992 Systec. Tous droits réservés. Tous les logiciels sont des marques déposées par Microsoft, C.D.C. ou des compagnies affiliées par Digital Research.



## ATARI FRANCE CREE ATARI BUSINESS COMPUTER

Atari France est désormais séparée en deux divisions distinctes. L'une est destinée à la gamme grand public et conserve le simple nom Atari, l'autre s'adresse exclusivement au marché professionnel et porte le nom d'Atari Business Computer. Cette division est dirigée par Sam Mamane, ancien directeur du département grands comptes.

Depuis le départ, Atari se bat contre une image de marque trop « grand public », et l'introduction de la gamme Mega et particulièrement la solution laser n'a pas été très concluante. Coïncidant avec un très important incendie qui a entiè-

rement détruit les locaux de la société, cette réorganisation marque la volonté d'Elie Kénan, p.-d.g. d'Atari France, de poursuivre l'expansion à partir de nouvelles bases, la part du marché grand public ayant été jusqu'à présent prédominante.

Sam Mamane aura pour mission de renforcer le réseau de distribution « pro » et d'y inclure des Ssii. Si l'Atari TT, construit autour d'un 68030 et tournant sous Unix, est réellement disponible pour la fin de l'année et que la machine est fiable et performante, Atari peut rester dans la course. Sinon, sa réussite en entreprise s'avèrera difficile par manque



Atari, tel Phénix...

de crédibilité. Au moment où Apple pousse son haut de gamme, Atari a pourtant une carte à jouer avec ses Mega actuels dans le secteur de la bureautique. P.D.

Tandy est l'un des groupes électroniques les plus diversifiés. Aux Etats-Unis, il possède 7 000 points de vente « Radio-Shack ». D'origine américaine, Victor avait été créée par Chuck Peddle en 1982 puis acquise par Datatronic en 1983.

Commodore baisse le prix de l'Amiga 500 qui passe de 4 250 F ttc à 3 990 F ttc. Il est également proposé en « starter kit » avec trois logiciels de jeu, un logiciel de dessin et le traitement de texte Kindwords pour un prix de 4 290 F ttc. Une baisse de prix qui coïncide avec l'annonce des nouveaux Atari STE. Le marché domestique demeure, quoi qu'on en dise, une affaire rentable.

## DEPUIS LONGTEMPS LES HOMMES NE MESURENT PLUS LA VALEUR DES CHOSES A LEUR TAILLE.

Touareg est la démonstration de la sagesse d'un tel raisonnement. Jugez en plutôt, 1500g, 45 X 105 X 175 mm, et bien sûr 40 Méga Octets de Capacité de Stockage, sans oublier les 28 Millisecondes de temps d'accès, les 30 db de niveau sonore et les 40G de résistance aux chocs à l'arrêt.

Avouez que c'est beaucoup, vite et performant pour un Disque Dur de la taille d'un "Walk Man"™. Mais c'est normal, c'est fait avec du Sony™. C'est **Touareg** le Disque Dur avec un grand "D" et une petite taille....



**La Trilogie de professionnalisme  
Savoir Ecouter, Savoir Faire et Savoir Servir**

**Fabien Roy Electronic Engineering**  
CAP 18 - 43/73, Rue de l'Evangile - 75018 Paris  
Téléphone : 40.37.36.30 - Télécopie : 40.37.36.27

**Apple Expo  
Stand 1M 33**

\* Walk Man & Sony sont des marques déposées par Sony Corporation



# MICRO

# 2500 Fht

# ESPACE

## La place de votre PC



**CADEAU  
LE SIEGE**



La boîte pour disquettes a serrée avec le meuble. Le tiroir peut être monté à droite ou à gauche.

Si votre ordinateur envahit votre bureau, si vous manquez d'espace, alors mettez-le élégamment à sa place dans le nouvel ESPACE MICRO de chez AMPLITUDE.

Vous avez un IBM, un COMPAQ, un GOUPIL, un TANDON, un OLIVETTI, un AMSTRAD ou un autre compatible, il s'intégrera parfaitement dans l'ESPACE MICRO.

Vous pourrez enfin protéger vos disquettes grâce à un tiroir contenant un boîtier à serrure vous permettant de ranger cent disquettes.

Vous trouvez que vos câbles sont encombrants, vous ne savez pas où ranger les rames de papier, ESPACE MICRO a prévu un ingénieux système pour résoudre tous ces problèmes. ESPACE MICRO est un ensemble fonc-

tionnel qui offre un design séduisant et une solidité excellente.

**Alors n'hésitez plus !**

**Si votre PC cherche sa place, commandez dès aujourd'hui votre ESPACE-MICRO à l'aide du coupon ci-dessous.**

Dimensions pour le bureau :  
H 69 x L 120 x P 80 cm  
Dimensions pour l'unité centrale :  
H 15,9 x L 56 x P 50 cm



### MA MACHINE ATTEND,

je commande :

Bon de commande à retourner chez INFODIDACT 5bis, rue du Louvre, 75001 PARIS

O.I. 118

Qté		PU TTC	Prix Total TTC
	Meubles ESPACE MICRO	2965	
	SIEGES MOBILES (un par meuble)	Cadeau	Cadeau
Ensemble livré prêt-à-monter		Port et Emballage	220,00
		Total TTC	

NOM \_\_\_\_\_ PRENOM \_\_\_\_\_

SOCIETE \_\_\_\_\_

ADRESSE \_\_\_\_\_

CODE POSTAL \_\_\_\_\_ VILLE \_\_\_\_\_

TELEPHONE \_\_\_\_\_

TELEX \_\_\_\_\_

Date et Signature

- Je joins à la commande un chèque de \_\_\_\_\_ Frs
- Je paie avec ma Carte Bleue N° \_\_\_\_\_
- Informez-moi de vos nouveautés dans les domaines suivants
  - Informatique
  - Gestion
  - Langues
  - Autres \_\_\_\_\_



# ACCUSÉ DISQUE DUR, LEVEZ-VOUS !

Il y a recrudescence de virus... dans le courrier des lecteurs ! Le phénomène n'est pas seulement hexagonal mais général. Il est de plus cyclique à périodicité annuelle. Une bonne raison pour le décortiquer sous la loupe.



## LA CHRONIQUE D'ALAIN MARIATTE

Chaque mois, un coup de gueule — ou un coup de cœur —, le point de vue et les conseils du praticien sur les nouveaux matériels et extensions PC.

C'était prévisible : septembre et octobre voient une hausse spectaculaire des missives angoissées décrivant les ravages d'un virus contracté juste au retour des vacances. Les fichiers disparaissent ou se mélangent, la FAT (table d'allocation des *clusters*) semble atteinte, des zones entières du disque deviennent inaccessibles. Ou encore, le disque semble travailler plus lentement qu'auparavant (ou refuse tout net de démarrer). Comble de l'horreur, ces malheurs arrivent en dépit de formatages tout frais, ou juste après une optimisation de facteur d'entrelacement qui devrait justement améliorer les performances de l'ensemble. Dans le pire des cas, l'emploi d'un utilitaire de maintenance de disque très « pointu » comme

Disk Technician (Prime Solutions) rend un diagnostic proprement affolant. D'après lui, au moins la moitié du disque est hors service. A se demander comment fait Dos pour arriver encore à y lire des données !

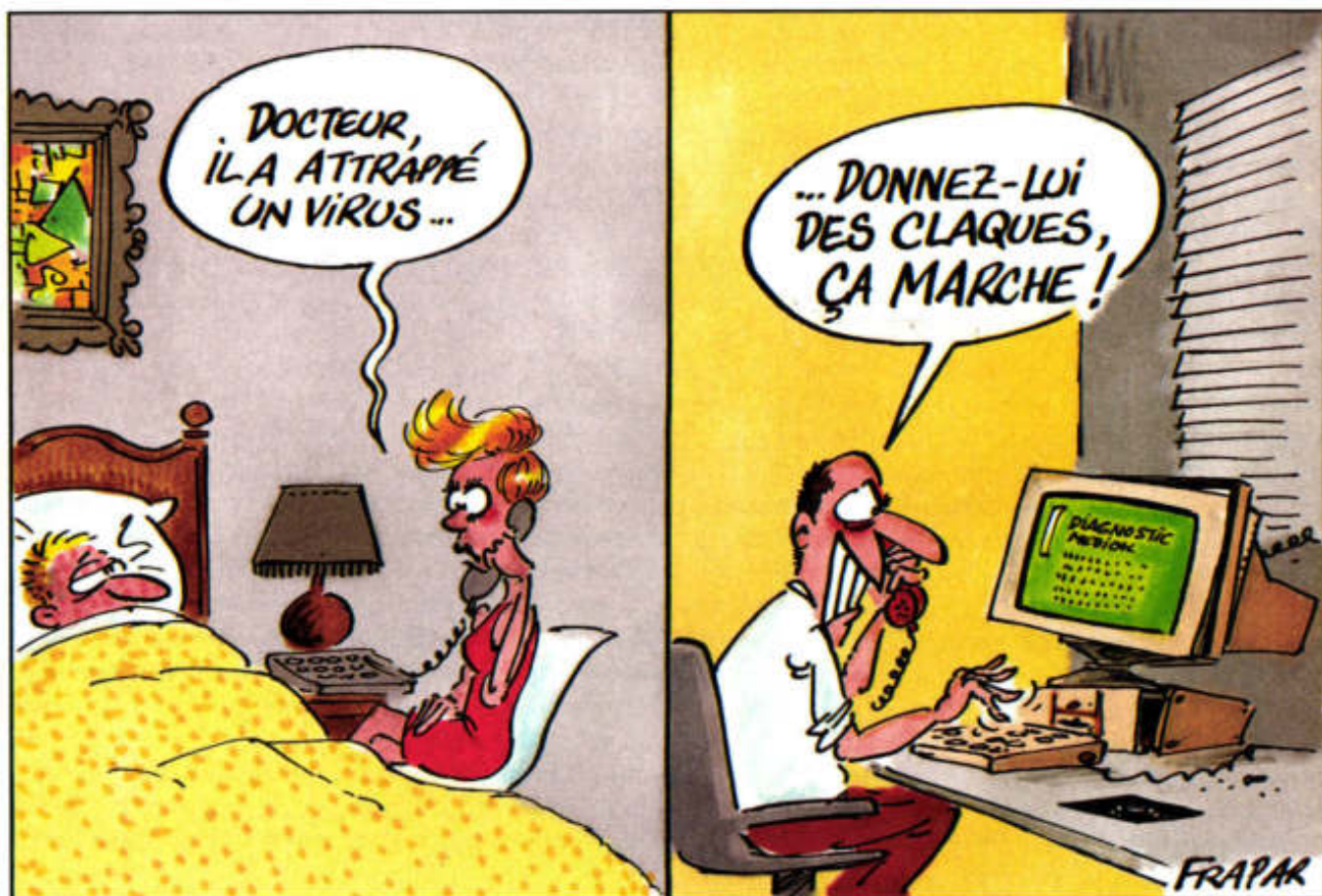
Cette pandémie récurrente, et récurante, s'explique au moins en partie par trois séries d'observations. La première a trait à la célèbre loi de Murphy — dite également celle de l'em... bêtement maximal — : la probabilité est très grande pour qu'une chose désagréable se produise au moment le plus désagréable. La deuxième remarque est relative à la période d'inactivité qui vient de s'écouler, tant pour l'utilisateur que son disque dur. Enfin, il est connu qu'au moins 70 % des utilisateurs de machines à disque dur n'ont jamais procédé personnellement à un formatage bas niveau (*low level format*) de leur engin préféré. Les aspects techniques concernant ce dispositif leur sont totalement inconnus, et ils seraient par exemple surpris de savoir qu'un bon disque dur commet plusieurs erreurs par jour de travail — erreurs heureusement rattrapées par les dispositifs de correction

de code intégrés. Et comme le paranormal vient à point pour expliquer ce que l'ignorance ne permet pas d'élucider, l'infection virale est un diagnostic quasi automatique. Véritables soucoupes volantes des sphères informatiques, les virus ont bon Dos pour expliquer ce qui viendrait plutôt de la négligence de l'utilisateur ou de sa méconnaissance des opérations de maintenance élémentaires. Cela dit, la probabilité d'existence d'un virus, comme celle des soucoupes d'ailleurs, n'est pas nulle : elle est seulement très faible. Or, le sens commun enjoint de chercher d'abord du côté des hypothèses les plus vraisemblables.

Prenons un cas de figure classique. Un disque dur bon marché, qui vient, comme son propriétaire, de se reposer quelques semaines. Il refuse de démarrer, il est « bloqué ». Le moteur émet un sifflement aigu et se coupe après quelques instants. Diabolique, non ? Avant d'incriminer un quelconque bout de code infectant, on peut essayer quelques allumages/extinctions du PC, accompagnés de claques bien senties sur le capot de l'appareil. Neuf fois sur dix, cela finira par redémarrer. En effet, un temps de repos prolongé accumule lubrifiant figé et particules de poussière dans le pivot de l'axe du disque. Un effet similaire (pouvant s'additionner au premier) est provoqué par le processus de stiction, observé sur les disques à têtes non rétractiles. A l'arrêt, les têtes restent vers le milieu de la surface du disque. Au redémarrage, il faut un petit instant avant que se forme le coussin d'air sur lequel « flotte » la tête. Pendant ce laps de temps, et un peu à la façon d'un hydravion, les têtes glissent sur le lubrifiant disposé à la surface du disque. Outre le risque très réel d'abrasion de la surface magnétique à cet endroit si le lubrifiant n'est pas au mieux de sa forme, l'adhérence liée à la présence de ce lubrifiant peut littéralement « coller » les têtes au plateau et empêcher le disque de prendre de la vitesse (5 600 tr/min).

Plus vicieux sont les incidents liés au magnétisme, notamment au magnétisme rémanent, exactement semblable à celui qui se produit dans les magnétophones et magnétocassettes. Il y a bien des démagnétiseurs pour ces derniers. Rien de tel, hélas, dans la panoplie de maintenance des disques durs, car les têtes ne sont pas accessibles. Un cas déjà jugé grave survient si l'impulsion





parasite perturbe les données de type Dos (données utilisateur inscrites sur le disque). Ce système d'exploitation un peu fruste condamne en effet tout le bloc de données contenant l'erreur, alors qu'il n'y a peut-être qu'un seul bit qui soit sujet à caution. Il faut alors tenter de « repêcher » ce qui est sauvable à l'aide d'un utilitaire genre Norton ou PC Tools (en fait, Debug suffit, mais son emploi n'est pas très simple). Mais il peut y avoir pire, si l'impulsion parasite touche un identificateur (ID Sector), inscrit lors du formatage de bas niveau.

Cela vaut bien quelques explications, pouvant éclairer au passage pourquoi des formatages (niveau Dos) à répétition ne viennent pas à bout de certains « défauts » du disque (traduction : n'extirpent pas le « virus »). La commande Format de MS-Dos appliquée à un disque dur fait en effet beaucoup moins de choses qu'on ne croit. En particulier, elle ne formate pas réellement le disque dur, contrairement à ce qui se passe avec une disquette (c'est précisément ce détail qui permet l'existence de logiciels de récupération d'un formatage accidentel). Le gros du travail en réalité a été effectué lors du formatage de bas niveau et du partitionnement avec Fdisk. La plupart de nos disques sont « soft sectored », et contrairement à une idée reçue, c'est techniquement moins bon que le « hard sectored », mais plus économique à la construction. Il faut donc initialement déposer à la surface du disque des marques de repérage (sector ID Header), indiquant le numéro du secteur, du plateau et du cylindre. La plupart du temps, cette sectorisation initiale n'a pas été effectuée par l'uti-

lisateur mais par le constructeur ou le revendeur lors de l'acquisition de la machine. Impossible alors de savoir dans quelles conditions cela s'est passé. Formater un disque posé à plat et le monter verticalement ensuite dans une unité centrale est un bon moyen de connaître ensuite des déboires. Ce genre de détail est facilement oublié dans l'énerverment consécutif à la découverte de la « panne » ou la suspicion de l'existence d'un virus. La décision de reformater étant brutale car stressante, on allume la machine et on reformate. Catastrophe ! le résultat est souvent pire qu'avant ! En particulier, il y a plus de « bad sectors » que dans l'état initial. Le « virus » rongerait-il aussi la surface magnétique ? L'explication est plus prosaïque, et tient au jeu de la mécanique porte-têtes. Ce jeu inévitable est croissant avec l'âge. Tout comme une balance type Roberval (à deux plateaux) peut être fautive mais fidèle, les écarts de positionnement des têtes ne tirent pas à conséquence pour des données régulièrement réécrites (même erreur de positionnement, donc lecture correcte). Seulement, le décalage peut devenir grand avec des données qui sont très rarement écrites (les fameux sectors ID Headers, inscrits lors du *low level format* initial ou celui effectué en catastrophe, mécanique froide). Mais, la plupart du temps, le mal est plus insidieux. D'abord, le formatage Dos a trouvé des défauts inexistant auparavant. Ces « défauts flottants » sont en fait de réelles imperfections de surface, mais qui se trouvaient entre les pistes quand le disque était neuf. Le jeu de la mécanique les fait maintenant arriver en plein dans les pistes. Plus affolant encore,



► certaines données correctement lisibles en début de travail deviennent inaccessibles au bout de quelque temps. Inutile d'incriminer un virus-retard à tous coups : un formatage initial à froid puis la montée en température de la mécanique font que les têtes au bout d'un certain temps n'arrivent plus à « accrocher » correctement un ID Sector (ou pire, lisent carrément l'ID de la piste voisine!).

Comble de malheur, il existe au cœur du PC un véritable traître, faisant tout pour que ces incidents prennent des allures dramatiques : il s'agit de Dos en personne! Partant probablement d'un bon sentiment, ce Sed occulte nombre de petites misères aux yeux de l'utilisateur. A cet effet, chaque secteur ménage de la place pour des octets ECC (Error Correction Code), qui permettent de restaurer 11 bits fautifs consécutifs. Et encore : avant de passer à la phase de réparation, le contrôleur a tenté de lire les données suspectes jusqu'à quarante fois de suite. Naturellement, le contrôleur de disque informe le Bios qu'il a réussi à restaurer les données mais qu'il y a eu problème susceptible de se reproduire. Il serait bon que cet avertissement puisse parvenir à l'utilisateur (catastrophe prochaine à redouter), mais hélas! il n'en n'est rien! En fait, il est trop tard quand on finit par lire « Bad sector on... ». Faute d'avoir prévenu à temps, l'erreur est devenue irrécupérable, et Dos pousse le vice jusqu'à refuser la restitution des données environnantes (lesquelles pourtant ont toutes chances d'être valides).

Voilà pourquoi les périodes entourant les vacances devraient

être des occasions de prendre de bonnes habitudes. La première est la sauvegarde de l'intégralité des données avant de goûter à un repos bien mérité. La seconde est une réinstallation complète du disque à la rentrée (mise en chauffe, formatage *low level*, partitionnement, restauration des fichiers, etc.). Naturellement, cela risque de prendre la matinée. Mais on évitera ainsi les affres de la panne qui réduit à néant des heures de travail. J'allais oublier : il est peut-être sage de résister à la tentation d'en profiter pour changer le facteur d'entrelacement du disque (*interleave*). Il y a pourtant à y gagner (un mauvais facteur d'entrelacement peut forcer le contrôleur à lire les dix-sept ID Sectors avant de trouver le bon, ce qui lui fait perdre 333 ms avant de pouvoir lire moins de 9 000 octets de données!). Seulement, le « bon » facteur d'entrelacement ne dépend pas que du rapport d'un quelconque analyseur de disque ou des affirmations du constructeur : le Sed et les applications de l'utilisateur ont aussi leur mot à dire. Ainsi, un flatteur rapport 1:1 (pas d'entrelacement à proprement parler) sur une machine rapide (AT) peut-il donner d'excellents résultats théoriques au banc d'essai et une « poussivité » désolante en réalité. Des résidents piégeant les interruptions sont venus faire perdre du temps à la machine, quand ce n'est pas OS/2 lui-même (moins rapide que Dos, pour cause d'interruptions à manipuler et d'aller et retour entre le mode réel et le mode protégé). Face aux malices que nous réservent les disques durs, les vrais virus font souvent figure de brutes primitives. Qu'on se le dise!

24



MINI SERVICE

SUR STOCK

UNE GAMME D'IMPRIMÉS DISPONIBLE IMMÉDIATEMENT

pour votre ordinateur  
SERVICE - RAPIDE  
d'imprimés informatiques  
SUR STOCK

PLUS DE 100 MODÈLES...  
EN 1 - 2 et 3 Ex  
disponibles de suite

- 
- BON DE LIVRAISON - BORDEREAU DE REMISE
- BULLETIN DE PAIE - COMMANDE
- CONFIRMATION DE COMMANDE - DEVIS
- DÉPLIANTS - DOSSIER CLIENT
- PASSE-PARTOUT - ÉTATS COMPTABLES
- ÉTIQUETTES ADHÉSIVES - FACTURES
- FACTURE-TRAITE - FEUILLES TYPE ORDONNANCE
- FICHES PLANNING - FICHE RENSEIGNEMENT
- FICHES TÉLÉPHONE - LETTRE SECRÈTE
- QUITTANCE DE LOYER - GRILLE PROGRAMMATION
- RELEVÉ DE COMPTE - RELEVÉ-TRAITE
- TÊTE DE LETTRE - TRAITE BICOLORE NF
- 

vente  
par correspondance

CATALOGUE GRATUIT 01/89

Nom : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

MINI-SERVICE - B.P. 35  
06250 MOUGINS

MINI SERVICE  
TÉL. : 92.92.25.37



SI VOUS  
PERDEZ LE FIL DE  
VOS INFORMATIONS...



# UN LEADER S'IMPOSE.

RESEAU LOCAL  
**DIGITAL DATA**



**9.995 F HT PRIX PUBLIC**  
**POUR LES DEUX POSTES**  
(TVA:18,6%)

Le RESEAU LOCAL DIGITAL DATA est compatible avec tous les micros sous MS-DOS: Jusqu'à 30 serveurs par site. Réseau minimum 2 postes, possibilité de liaison entre deux réseaux, serveur non dédié. Le temps d'installation d'un serveur est de 30 mn et 15 mn pour une station. Le RESEAU LOCAL DIGITAL DATA supporte le « FILE AND RECORD LOCKING » NETBIOS ET NOVELL. Compatible avec les disques durs SCSI. Plus de 15 000 réseaux sont déjà installés dans le monde. C'est actuellement un des réseaux les moins chers du marché. Il est possible de mettre en place des stations sans disque dur ni lecteur de disquettes. MS-DOS / NETBIOS NOVELL sont des marques déposées.

*Adressez-vous  
à votre revendeur  
habituel.*

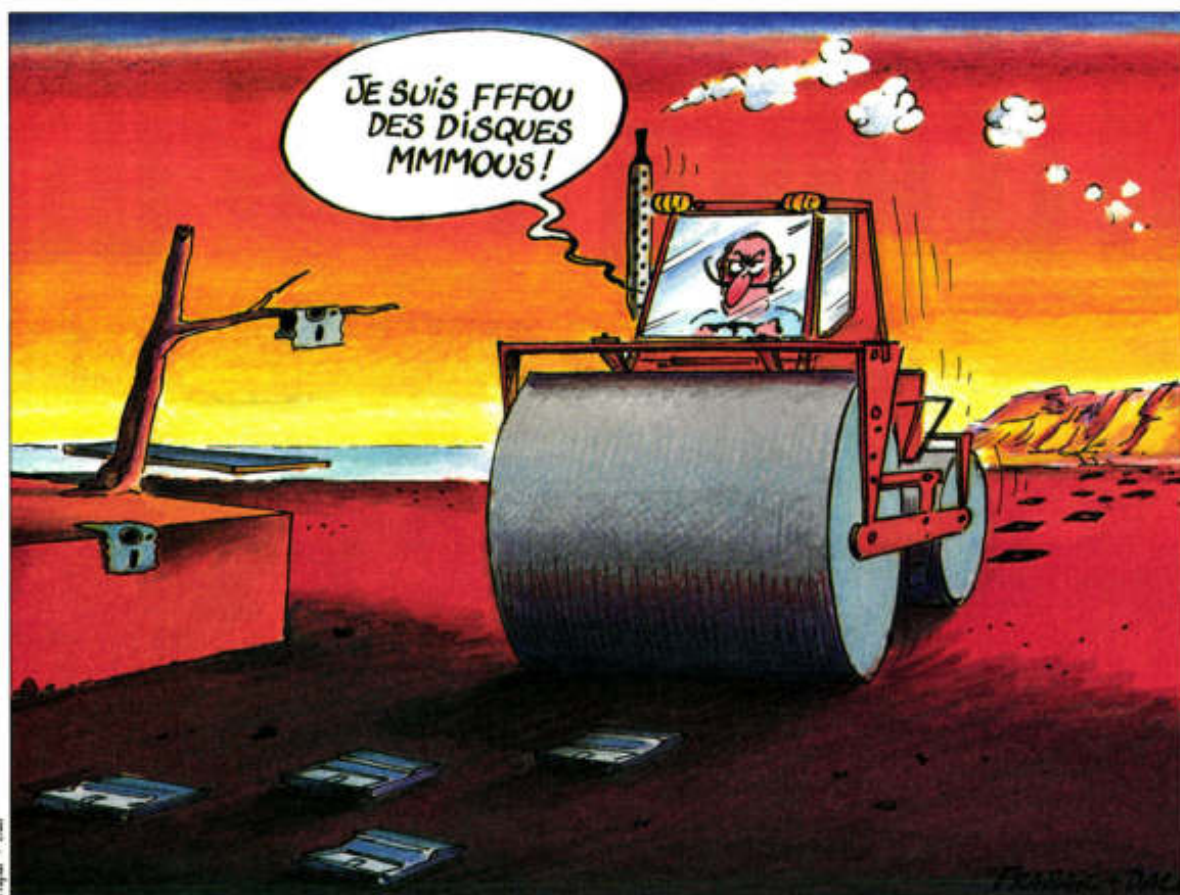


*Liste  
des revendeurs  
au (1) 48.20.23.06*

8, rue Proudhon 93214 LA PLAINE-ST-DENIS. Tél. (1) 48.20.23.06 - Téléc 231 906 - Fax (1) 48.20.53.64.



# UN ADOUCISSANT POUR DISQUES DURS



Fiquier - Dali

26



## LES CARNETS DE DANIEL ICHBIAH

Une rubrique qui prend du recul sur les annonces fracassantes : chaque mois, des conseils, des analyses et les meilleures applications du PC passées au crible par un journaliste-utilisateur chevronné.

Les disques durs sont soumis à rude épreuve. Les logiciels enflent démesurément et, bien souvent, se présentent sous la forme d'un chapelet de douze à vingt disquettes. La procédure d'installation ne fait pas toujours dans la dentelle et amène parfois à recopier leur contenu intégral sur le disque dur. Il faut alors s'armer de patience et descendre au fin fond des sous-répertoires pour déblayer un peu de place à coup de Del. Faute de quoi, il est facile d'obtenir le message « disque plein » lors d'une opération banale telle que l'indexation d'un fichier.

Les utilitaires de compression sont une solution, mais jusqu'à une époque très récente, se montraient relativement limités. SQZ ! de Turner Hall est apparu

vers 1986. D'abord utilisé avec 1-2-3, il a ensuite été adapté à Excel. Il s'agit d'un logiciel très pratique, dans la mesure où il se place en mémoire, intercepte la commande de sauvegarde et effectue la compression au passage. Mais SQZ ! ne fonctionne qu'avec des tableaux.

Pour les autres types de fichiers, une solution intéressante est apparue en 1987 avec le *shareware* Arc de System Enhancement Associates (SEA). Ce dernier permettait de convertir les fichiers les plus divers sous une forme réduite.

Arc est devenu très populaire, notamment sur les serveurs de type CompuServe aux Etats-Unis ou Calvacom et Suptel en France. Les programmes proposés en téléchargement sont auparavant soumis à la compression, afin de réduire le temps et le coût du transfert.

Pourtant, Arc s'est vu détrôner par un autre *shareware* développé par PK-Ware : PK-Arc. Ce dernier était plus efficace et de surcroît extrêmement rapide. Phil Katz désirait conserver une compatibilité entre les fichiers d'archives produits par l'utilitaire de SEA. Il a donc gardé l'extension .Arc pour les fichiers générés



## POUR VOUS OFFRIR UN LOGICIEL DE PAIE CONFORME AUX NOUVELLES NORMES, SAARI A PENSÉ À TOUT.

Aujourd'hui, 12.000 entreprises profitent de la simplicité et de la puissance des logiciels SAARI Standard ou Major pour gérer aussi bien la paie de quelques salariés que de plusieurs centaines. Les logiciels de Paie SAARI vous permettent de réaliser le paramétrage des paies des plus simples aux plus



# SAARI, LA GESTION BIEN PENSÉE

complexes et même  
d'effectuer la paie à l'envers  
(en partant d'un montant net désiré).

De plus, les logiciels de Paie SAARI vous simplifient  
nombre de formalités : virements sur disquette, états personna-  
lisés... et surtout le transfert de la DAS sur disquette selon la norme TDS  
qui sera obligatoire dès 1990. Car, pour SAARI, penser à tout, c'est concevoir  
des logiciels toujours à l'avant-garde des nouvelles  
techniques et réglementations telle la nouvelle norme  
de 1989 (avec mention des charges patronales sur le  
bulletin de paie). Autre avantage, ces programmes de

conception ouverte savent communiquer avec d'autres  
logiciels de comptabilité et échanger des données.  
Et quand un logiciel est bien pensé, il est également bien  
récompensé. Preuve en est, le Micro d'Or du meilleur  
logiciel de gestion décerné en 1989 à la Paie SAARI Major.

Show-room  
**INFOMART**  
Stand N° 178 - Niveau 1



SAARI : 37 bis, rue de Villiers, 92200 Neuilly-sur-Seine - Tél. : (1) 47 58 12 42 - Téléc. : 614 779 -  
Télécopie : (1) 47 48 13 47 - SAARI Rhône-Alpes : Lyon - Tél. : 78 65 34 34 - SAARI Ouest : Nantes -  
Tél. : 40 35 26 15 - SAARI Sud-Ouest : Bordeaux - Tél. : 56 98 58 27 - SAARI Sud-Ouest, bureau  
de Toulouse - Tél. : 61 39 23 24 - SAARI Provence : Marseille - Tél. : 91 73 43 03 - SAARI Provence,  
bureau de Nice - Tél. : 92 94 48 36 - SAARI Est : Metz - Tél. : 87 75 00 25 - SAARI Formation : 85, rue Taitbout, 75009 Paris - Tél. : (1) 42 80 56 82 -  
Service télématique : 36 16 Code SAARI.



Pour en savoir plus sur les programmes et services SAARI, retournez ce coupon à SAARI, 37 bis, rue de Villiers - 92200 Neuilly-sur-Seine.

Société : \_\_\_\_\_ Nom/Prénom : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Code postal : \_\_\_\_\_ Ville : \_\_\_\_\_ Téléphone : \_\_\_\_\_



▶ par son programme et utilisé le même format.

C'est alors que s'est produit un événement totalement imprévu dans le contexte du *shareware* : SEA a intenté un procès à Phil Katz arguant de ce qu'elle était propriétaire de l'extension .Arc !... Elle a gagné ce procès, contraignant PK-Ware à cesser de diffuser PK-Arc. Qu'à cela ne tienne, Phil Katz a modifié son programme et développé PK-Zip.

Dans un éditorial paru le 30 mai 1989, John C. Dvorak de *PC Magazine* exhortait les abonnés de serveurs d'informations à utiliser PK-Zip pour le téléchargement de données.

Entre temps, certains éditeurs de logiciels ont commencé à utiliser des logiciels de compression tels que PK-Arc afin de réduire le nombre de disquettes à insérer dans leurs boîtes. C'est notamment le cas de Windows AMI. D'autres, tels que Borland ou Lotus, ont développé leurs propres programmes de compression qu'ils utilisent respectivement lors de l'installation de Turbo Pascal 5.5 et Freelance.

Du point de vue de l'utilisateur, chacun des compresseurs diffusés en *shareware* (Arc, PK-Arc, PK-Zip) se signale par une insuffisance : il est difficile d'automatiser un traitement à partir d'un fichier produit par ces utilitaires. Le compresseur idéal réduit un répertoire entier de données et, dans le même temps, décompresse à partir d'une seule commande tout ce beau monde et lance automatiquement le logiciel correspondant, le tout de façon élémentaire. LH-Arc réunit toutes ces qualités et devient rapidement indispensable.

28 Il commence d'ores et déjà à envahir les serveurs américains et ne devrait pas tarder à connaître le même succès en France. Il a été développé par le japonais Haruyasu Yoshizaki.

Il n'est pas aussi rapide que le très vif PK-Zip mais se montre fort simple à mettre en œuvre. Il ne faut que deux commandes pour produire un fichier exécutable (.Com ou .Exe) qui, par la suite, peut décompacter un répertoire entier et lancer le logiciel demandé. Qui plus est, LH-Arc produit un fichier d'archives extrêmement réduit.

Prenons l'exemple avec un produit que nous appellerons BAB — nous utilisons un nom inconnu pour n'indisposer aucun éditeur. Dans les faits, il s'agit d'un véritable répertoire comprenant un logiciel et plusieurs dizaines de fichiers, le tout occupant 1 217 324 octets. Lorsque nous utilisons PK-Arc ou PK-Zip, nous obtenons respectivement un fichier d'archive de 762 302 octets, ou 771 700 octets. Plus de 400 000 octets sont récupérés sur le disque dur.

Soumettons à présent le répertoire où se trouve BAB à LH-Arc. Celui-ci opère bien plus lentement que PK-Zip mais son produit final (BAB.LZH) n'occupe que 599 392 octets. Par rapport à PK-Zip, nous gagnons encore 160 Ko d'espace pour les données. A présent, il nous suffit d'une commande de LH-Arc pour transformer BAB.LZH en un fichier exécutable que nous appelons DBAB.EXE et dont la taille est de 601 262 octets.

Par la suite, lorsque nous lançons DBAB suivi d'un paramètre depuis le Dos :

1) il se décompacte avec tous les fichiers correspondants;

2) il lance automatiquement le programme demandé ce qui pourrait être ici BAB.EXE soit le logiciel d'origine.

Une telle procédure est aisée à réaliser avec LH-Arc. Elle est décrite en détail avec le manuel (sous forme de fichier texte) qui est fourni avec cet utilitaire.

La bonne nouvelle est que LH-Arc est absolument gratuit, car son auteur l'a voulu ainsi et peut être utilisé à volonté, notamment pour la diffusion de logiciels.

La seule requête de Haruyasu Yoshizaki étant qu'il ne soit pas employé conjointement à un logiciel protégé, et que le copyright de LH-Arc soit inscrit sur chaque partie du produit. Les éditeurs peuvent donc utiliser LH-Arc pour automatiser une procédure d'installation. A terme donc, les boîtes vont peut-être devenir moins imposantes.

Pour les utilisateurs, chaque logiciel qui n'est utilisé que rarement — par exemple, une fois par mois — gagnera à être transformé en un fichier exécutable que n'importe qui peut lancer depuis le Dos. Les disques durs vont retrouver une capacité disponible dont on n'osait plus rêver. Un grand merci à Haruyasu Yoshizaki pour ce cadeau en provenance de l'Empire du Soleil levant. ■







## POUR PROFITER AU MIEUX DE VOS LOGICIELS DE GESTION, SAARI A PENSÉ ASSISTANCE À DISTANCE.

Quand SAARI pense service, tout est prévu. Vous êtes déjà des milliers à bénéficier du Service Plus SAARI (assistance téléphonique permanente et service après-vente), de l'assistance sur site, du service télématique

# SAARI, LA GESTION BIEN PENSÉE

et de la formation SAARI. Aujourd'hui, SAARI vous présente en exclusivité le Service Télé Plus d'assistance à distance et immédiate.

Si vous vous posez des questions sur l'utilisation de vos programmes SAARI, vous pouvez appeler un technicien SAARI qui pilotera à distance votre micro-ordinateur, aussi facilement que s'il était à vos côtés. Sur votre écran, vous visualisez en toute sécurité chaque opération

et pouvez intervenir à l'aide de fenêtres de dialogue.

L'offre Service Télé Plus comprend un modem, le logiciel de Télé Assistance et un logiciel vous permettant de transformer votre micro-ordinateur en minitel. En s'appuyant sur les nouvelles technologies de télécommunications, SAARI pense toujours à des services d'avant-garde. Pour vous.

Show-room  
**INFOMART**  
Stand N° 178 - Niveau 1

SAARI : 37 bis, rue de Villiers, 92200 Neuilly-sur-Seine - Tél. : (1) 47 58 12 42 - Télécopie : 614 779 -  
Télécopie : (1) 47 48 13 47 - SAARI Rhône-Alpes : Lyon - Tél. : 78 65 34 34 - SAARI Ouest :  
Nantes - Tél. : 40 35 28 15 - SAARI Sud-Ouest : Bordeaux - Tél. : 56 98 58 27 - SAARI Sud-  
Ouest, bureau de Toulouse - Tél. : 61 39 23 24 - SAARI Provence : Marseille - Tél. : 91 73 43 03  
- SAARI Provence, bureau de Nice - Tél. : 92 94 48 36 - SAARI Est : Metz - Tél. : 87 75 00 25 - SAARI Formation : 85, rue Taitbout, 75009 Paris -  
Tél. : (1) 42 80 56 82 - Service télématique : 3616 Code SAARI.



alliance

Pour en savoir plus sur les programmes et services SAARI, retournez ce coupon à SAARI, 37 bis, rue de Villiers - 92200 Neuilly-sur-Seine.

Société : \_\_\_\_\_ Nom/Prénom : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Code postal : \_\_\_\_\_ Ville : \_\_\_\_\_ Téléphone : \_\_\_\_\_



## HAI\*EUROPE : ENTRE UNIX ET OS/2

La nouvelle version du progiciel de gestion HAI s'attaque à Unix et au monde OS/2. Désormais multipostes et multitâches, les logiciels de la nouvelle gamme respectent les normes CUA-AUA. Ils fonctionnent déjà sur le réseau Novell. Les prix sont en conséquence...

Les produits HAI ont forgé leur image de marque sur leur «paramétrabilité». Solutions de gestions adaptées aux PME-PMI, ils ont, depuis plusieurs années, offert de vastes possibilités d'adaptation. Mis en place et maintenus par des professionnels, ils n'ont rien à voir avec les logiciels clés en main faciles à utiliser de façon immédiate. Ils s'adressent au contraire à des gestionnaires désireux d'affiner leurs outils sans pour autant passer par une solution sur mesure. Ils exigent un temps d'apprentissage réel. Adopté par plusieurs filiales de grands groupes, HAI se dirige résolument, avec cette version HAI\*Europe, vers un haut de gamme modulaire, puissant et cher.

### ■ ■ ■ GESTION BANCAIRE

HAI se compose de quatre gammes : comptable, commerciale, paie et d'un groupe d'utilitaires. L'ensemble est conçu de façon interactive. Les écrans de saisie sont personnalisés, s'accompagnent de maquetteurs d'états et offrent plusieurs choix d'options possibles. Multifenêtre, multicritère dans les indexations, HAI\*Europe bénéficie d'une

aide en ligne et d'une fonction Zoom qui renvoie au contexte de façon plus large. Pour le moment, HAI possède cependant un défaut propre à de nombreux logiciels du monde PC : il n'accorde aucune importance à la souris, malgré le rôle que cette dernière peut jouer dans un environnement multifenêtre. Relativement sécurisé, HAI propose des facilités de confidentialité, organise les droits d'accès et les profils d'utilisation, assure la sécurité des fichiers. Enfin, il gère les interruptions et le mode d'emploi affirme qu'il permet une reprise des données automatiques en cas d'incident d'exploitation. Mais cet aspect capital reste à vérifier dans des conditions réelles d'utilisation.

Avec HAI\*Europe, on quitte délibérément l'ancienne ligne HAI Line Plus qui fonctionnait sous MS-Dos. Le Dos est considéré comme un «ancien produit». La clientèle ciblée est celle souhaitant travailler en multitâche et multiposte, sous OS/2, Unix et Xenix. La présentation des fenêtres respecte les normes CUA-AUA. Le produit est présenté en Europe directement traduit dans les principales langues. HAI est déjà implanté aux Pays-Bas, en

LISTE DES ECRITURES		Société 1		-GAMME F99 17.00.1	
Journal		UM Journal des ventes manuelles		Date comptabil. 17.00.1	
Lg	No compte	Description du compte	Débit	Crédit	
1	C/01301	MARTIN S A	12550,00		
	G/4457110	TVA 5.5% sur ventes		654,27	
2	G/7010000	Ventes de produits fini		7000,00	
3	7070000	Ventes marchandises		4895,73	
			12550,00	7654,27	
Document en cours : 89100039 17.08.89 ITR			Solde :		4895,73B
F1-Prép			Entrée-Accept		E3-Quit
F2-Journal			F4-Recherche		F5-Précédent
			F9-Commentaires		F10>Action
					(511)

République fédérale d'Allemagne, au Royaume-Uni, en Espagne, Turquie et au Canada. En France, cent trente employés diffusent la gamme et assurent sa formation et sa maintenance. Ecrits en Basic HAI par l'équipe de la maison mère, au Pays-Bas, ces produits possèdent désormais de puissantes macro-instructions, et des convertisseurs Ascii, Silk et Dif. Ils visent un marché international, malgré les différences importantes séparant les comptabilités et les paies des différents pays. C'est la raison pour laquelle le paramétrage permet de gérer quelques moutons à cinq pattes traditionnels comme la gestion des devises sur tous les comptes, la définition de codes statistiques, etc.

### ■ ■ ■ QUATRE GAMMES DE PROGICIELS

Du fait de sa destination à des sociétés d'une relative importance, HAI accorde un soin tout particulier à la gestion des effets : frais fixes, agios, jours de banques, etc. Cela inclue les chèques hors place et les dates de valeurs. Les interrogations de tout type ont été soignées de façon à s'adapter aux exi-

gences du client. Ce dernier reste maître d'une partie des définitions des index multicritères. Sur sélection, on obtient le contexte de saisie : contreparties associées, imputations analytiques, postes ouverts, devises, quantités, bases escomptables et commentaires. On pourrait presque affirmer que l'ensemble des outils permettant de transformer des éléments de gestion en outils sophistiqués pour le gestionnaire avisé est présent dans cette nouvelle version européenne de HAI. Cependant, avec des tarifs de comptabilité de base qui vont de 11 000 F à 16 500 F ht en monoposte pour atteindre de 18 000 F à 27 000 F ht en version multiposte maximum (de treize à dix-neuf postes), on arrive, pour peu que l'on multiplie les modules pour obtenir une gestion complète, à une addition aussi haut de gamme que le produit : 97 000 F ht en version monoposte comprenant l'ensemble des douze produits disponibles sous OS/2 ou Xenix, et 112 500 F ht sous Unix AIX. Comme savent si bien le dire les vendeurs professionnels : la qualité se paie...

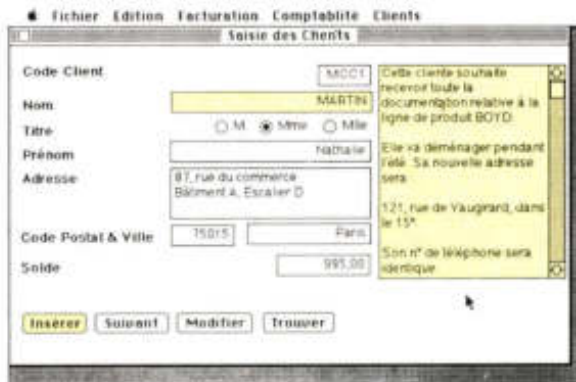
JACQUES DE SCHRYVER  
Service-lecteurs, référence n° 1



Apple-Expo  
stand 2E17-2F20

# OMNIS.5

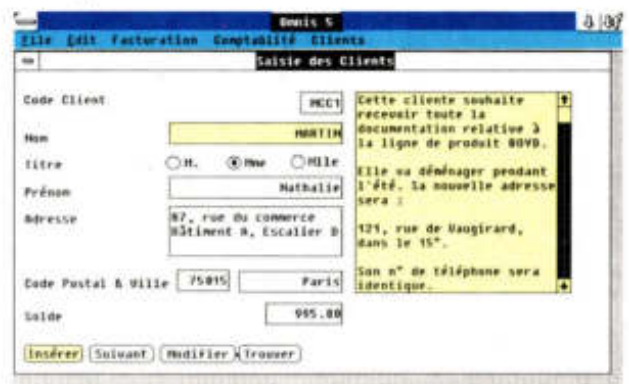
## Pour Mac et PC



1) Développez votre application avec notre nouveau SGBD, **OMNIS.5** sur Macintosh.

2) Cliquez sur le bouton **Convertir une application**

3) Vous obtenez la même application **OMNIS.5** sur PC! Et vice-versa.



### Principales caractéristiques

- SGBD relationnel et/ou hiérarchique
- 60 fichiers ouverts simultanément
- 720 rubriques indexées
- 255 rubriques par fichier
- 32000 caractères par rubrique
- Enregistrement de longueur variable
- 12 fenêtres ouvertes simultanément
- Polices et styles mixables
- Palette d'outils type Draw
- Rubriques graphiques
- Boîtes à cocher
- Boutons radios
- Boutons transparents
- Rubrique Liste
- 8 listes ouvertes simultanément
- Vraie saisie multi-fenêtres
- Générateur d'état WYSIWYG
- Générateur d'étiquettes
- Générateur de lettres types
- 50 critères par sélection
- Contrôle de saisie dynamique
- Interface Hypercard
- Routines externes
- Routines internes
- Multi-utilisateurs
- Multi-OS
- Relit les fichiers Excel, dBase, Lotus
- Gestion des communications
- Interface SQL
- Plus de 250 fonctions
- 9 niveaux de mots de passe
- Cryptage des applications
- Utilitaires de réorganisation de données

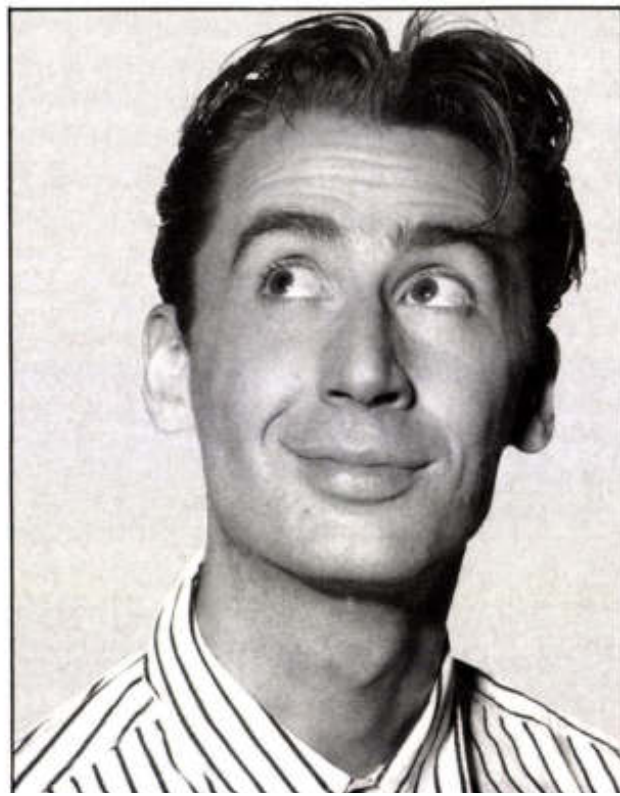
Pour découvrir **OMNIS.5**, appelez le (1) 45 23 21 12

**Aware**

7-9, rue des Petites Ecuries - 75010 Paris - Tél. : (1) 45 23 21 12 - Télex AWARE 281941 F - Fax : (1) 45 23 02 37



**Vous avez besoin  
d'un gestionnaire  
de fichier  
qui sache aussi  
écrire et calculer?**





# Demandez les programmes à la Fnac.

**Le choix.** Performants, fiables, récents et du meilleur rapport qualité-prix, les modèles d'ordinateurs sélectionnés par la Fnac satisfont à tous ces critères.

La Fnac propose ainsi un large choix des matériels les plus performants du moment et de leurs périphériques, adaptés à tous les besoins.

**La logithèque.** Le choix, c'est la logithèque, la première de France. Comme dans une bibliothèque, la Fnac a référencé et classé près de 5000 logiciels, souvent en libre-service. Si vous ne trouvez pas celui que vous cherchez, la Fnac vous le commande (sous réserve de sa disponibilité chez le fournisseur).

**Le conseil.** La Fnac vous écoute et vous conseille. Les vendeurs micro-informatique de la Fnac sont des spécialistes compétents, attentifs à vos besoins : en toute objectivité.

**Les garanties.** La Fnac offre en exclusivité à tout acheteur d'un système PC (clavier, unité centrale et moniteur) une assistance à domicile. Gratuit, ce contrat de maintenance garantit pendant un an une assistance téléphonique et l'intervention dans les 16 heures ouvrées, à votre domicile ou bureau. La Fnac garantit pendant un an, pièces et main-d'œuvre, tous les autres types d'ordinateurs.

**Le crédit.** Crédit classique, compte permanent, leasing : la Fnac met à votre disposition des solutions de crédit faciles, claires et rapides.



La Fnac 1<sup>re</sup> en micro-informatique.

Minitel 36.15 Fnac



## LA HI-TECH BRADÉE

Signe des temps : le fin du fin de la technique micro, un 386 à 33 MHz, nous arrive de Singapour à prix écrasé, porté par une technologie marketing agressive. Résultat : des performances aussi excellentes que ses concurrents pour 15 000 F de moins, mais l'IPC pêche un peu par une construction légère.

A peine les constructeurs ont-ils commencé à commercialiser les plus rapides ordinateurs du marché que déjà le Sud-Est asiatique produit des modèles équivalents et meilleur marché. La premier habitant de Singapour à se lancer sur le marché est IPC, importé en France par Systec.

Le 386/33 est du type «tour» et effectivement bon marché : la fourchette de prix commence à 50 630 F ht, avec 4 Mo de mémoire vive, un moniteur VGA monochrome, un disque dur «riquiqui» (40 Mo) et un système d'exploitation complet, MS-Dos en version 4.0 et Windows 386. Il atteint près de 78 000 F avec un écran couleurs, un disque dur de

660 Mo. L'IPC est donc le moins cher de tous les 386/33. Le Compaq, par exemple, vaut plus de 80 000 F avec un disque de 84 Mo et la couleur. Le Tandon, en configuration équivalente, vaut 65 000 F. La question est de savoir d'où vient la différence de prix.

### ■ ■ ■ UNE ÉTRANGE RESSEMBLANCE

Nous avons testé un modèle proche de la version de base avec un disque dur de 150 Mo. Le logo bleu à bandes rappelle étrangement celui d'un autre constructeur dont le nom à trois lettres commence également par la lettre «I»... La face avant s'orne inutilement d'un morceau de plastique grossier où prennent place deux énormes boutons-poussoirs, «turbo» et «reset», le premier ne servant à rien sur ce modèle. Quatre emplacements sont disponibles pour les mémoires de masse.

Le nôtre en avait trois d'occupés : le disque dur, un lecteur de disquettes 5"1/4 et un de 3"1/2. Le moniteur Philips



Alain Marign

*Les performances sont là, mais pas la construction.*

est de bonne qualité et peut être alimenté directement à partir de l'unité centrale, à condition de disposer du cordon adéquat, ce qui n'était pas le cas dans cet essai.

La batterie de nos tests place l'IPC dans le peloton serré des ordinateurs du même genre. La vitesse moyenne du processeur, telle que nous l'avons mesurée, est de 4,64 Mips ce qui, à quelques centimètres près, est identique au Tandon et à l'Olivetti, et un peu plus faible que le Zenith.

### ■ ■ ■ LE TEST dBASE

Notre test dBase a, en revanche, montré des performances inférieures à la moyenne des autres machines testées : 6 s pour l'indexation et 32 s pour le tri (le Compaq parvient à les effectuer, respectivement, en 3 s et en 25 s). L'IPC dispose pourtant en standard d'une mémoire cache de 64 Ko. Le disque de 150 Mo affiche de bonnes perfor-

mances : 19 ms de temps d'accès moyen et un passage piste à piste de 8 ms. Mais il est bridé par une interface Scsi, qui limite les temps de transfert.

D'après le manuel, l'IPC peut passer en 8 MHz si le besoin s'en fait sentir. Mais la technique à employer, décrite dans le manuel (<CTRL>-

### CARACTERISTIQUES DE L'IPC 386/33

#### Unité centrale

Mémoire : 4 Mo, extensible à 16 Mo.

Mémoire cache : 64 Ko.

Coprocasseur : Intel 80387 optionnel.

Connecteurs : 1 x 32 bits (occupé par la mémoire), 3 x 16 bits (occupés par le contrôleur Scsi, interfaces et vidéo VGA), 3 x 16 bits libres, 1 x 8 bits.

#### Mémoire de masse

Disque dur : 150 Mo, interface Scsi.

Lecteurs de disquettes : 5"1/4 de 1,2 Mo, 3"1/2 de 1,44 Mo.

Prix dans cette configuration : 59 630 F ht.

### PERFORMANCES

#### Unité centrale

Mips : 4,64.

#### Disque dur

Capacité : 157,8 Mo.

Temps d'accès : 18 ms.

Vitesse de transfert :

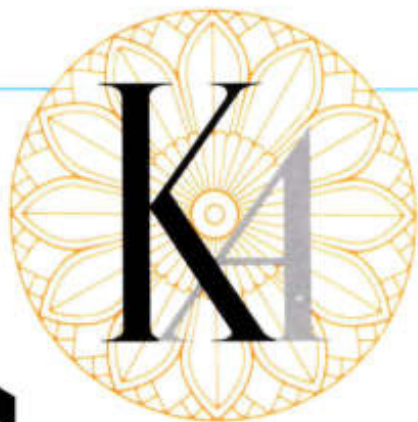
352 Ko/s.

#### Traitement

dBase index : 6 s.

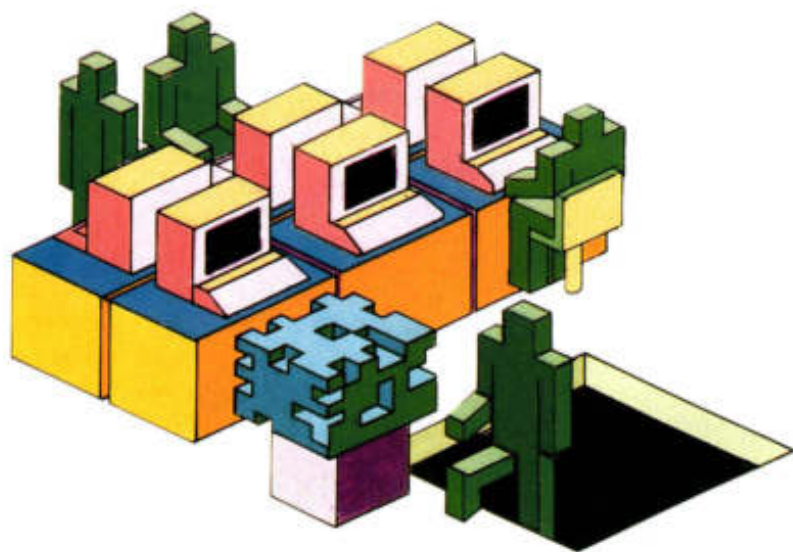
Tri dBase : 32 s.





# a sûrement votre solution...

**COMPAQ**



**l'informatique douce** 14, rue Magellan, 75008 PARIS - Tél. : (1) 47 23 72 00 - Télex : 611 869 F - Télécopieur : 47 20 34 39



# ...adaptée à votre demande



## Compaq Portable 386

Le seul portable à base de 80386 qui ait toutes les fonctionnalités d'un ordinateur de bureau. Doté d'un boîtier léger mais robuste, le Compaq Portable 386 offre des innovations majeures, sans aucun compromis en matière de fonctionnalité ou de comptabilité. Dans vos déplacements comme au bureau, vous apprécierez vraiment toutes les possibilités du Compaq Portable 386.

- Le microprocesseur 80386 à 20 MHz
- La mémoire vive de 1 mégaoctet en standard est extensible en interne à 10 mégaoctets de RAM 32-bits rapide sans utiliser de connecteur d'extension
- Des disques durs haute performance, de 40 mégaoctets (temps moyens d'accès inférieurs à 30 millisecondes) et de 100 mégaoctets (temps moyens d'accès inférieurs à 75 millisecondes).

Prix : avec disque dur 40 Mo, le Dos 3.3 Compaq, 50 750 F HT\*.  
En crédit-bail sur 3 ans : 1 715 F HT/mois.



## Compaq SLT/ 286

Le Compaq SLT/286 a été conçu dans une optique de véritable portabilité. Occupant une surface équivalente à celle d'un dossier au format A4, il trouve toujours sa place sur les tablettes d'avion ou de train. De faible poids, 6,3 kg, il est aussi doté d'une petite batterie, rapidement rechargeable, qui lui assure une autonomie de plus de trois heures. C'est le tout premier micro-ordinateur portatif à vous offrir un module graphique VGA.

- Le microprocesseur 80C286 à 12 MHz
- La mémoire vive de 640 K est extensible en interne à 3,6 Mo
- L'écran LCD rétro éclairé VGA
- 1 lecteur 3.5", disquette 1.4 Mo.
- Des disques durs 20 Mo ou 40 Mo, selon modèle, avec un temps moyen d'accès inférieur à 29 ms.
- En option : lecteur externe 5.25", clavier numérique et socle d'extension.

Prix : avec DOS 3.3 Compaq et le disque dur 20 Mo : 34 750 F HT\*.  
En crédit-bail sur 3 ans : 1 175 F HT/mois.



## Compaq Deskpro 386s

Le Compaq Deskpro 386s est le tout premier micro-ordinateur à utiliser le micro-processeur 80386SX/à 16 MHz d'INTEL. Ce nouveau processeur, associé aux sous-ensembles haute performance Compaq, exécute vos logiciels habituels jusqu'à 60% plus rapidement que les micro-ordinateurs à base de 80286 à 10 MHz. Jamais auparavant tant de puissance et de performances n'ont été mises au service des utilisateurs traditionnels de micro-ordinateurs.

- Modèle 1 : 1 Mo de mémoire vive, une unité de disquette 3" 1/4 de 1.2 Mo, 4 connecteurs d'extension 8/16 bits libres, 1 connecteur d'extension mémoire.
- Modèle 20 : Identique au modèle 1 avec un disque dur de 20 Mo.
- Modèle 40 : Identique au modèle 1 avec un disque dur de 40 Mo.

Prix : modèle 20 avec un écran couleur VGA et le Dos 3.3 Compaq, 32 550 F HT\*.  
En crédit-bail sur 3 ans : 1 100 F HT/mois.



## WORD 5 de Microsoft pour IBM et compatibles

C'est la nouvelle version du traitement de texte leader sur le marché français. Il présente de toutes nouvelles fonctions qui, alliées à une facilité d'exécution encore accrue, vous permettent de perfectionner la qualité de vos documents. Il comporte, par exemple, un dictionnaire orthographique contenant plus d'un million de mots, ainsi qu'un dictionnaire des synonymes, pour enrichir et soigner vos textes !  
Prix : 4 490 F HT\*



## Excel de Microsoft

Microsoft vient révolutionner le monde de la feuille électronique en présentant, pour la première fois, un tableur multifonctions en mode graphique pour les micro-ordinateurs IBM et Compaq. Puissance, qualité de présentation, convivialité, facilité de développement font aujourd'hui d'Excel le parfait outil des entreprises modernes.  
Prix 4 990 F HT\*.



## Réseau Novell

NetWare de NOVELL est le plus puissant des systèmes d'exploitation pour réseaux locaux de micro-ordinateurs. Plus de 300.000 utilisateurs attestent que NetWare est un standard de fait dans les réseaux locaux.

Novell Advanced NetWare V 2.15, réseau hétérogène MS/DOS et Macintosh (100 postes) : 29 950 F HT\*



## Windows de Microsoft

Utilisez la nouvelle génération des applications Windows ainsi que les applications MS-DOS existantes tout en profitant du traitement multi-tâche de Microsoft Windows. Cet environnement graphique prépare la voie vers OS/2, le système d'exploitation de demain. Nécessite une souris.  
Prix : 1 490 F HT\*.





# et au meilleur prix.

Demandez nos prix promotionnels

## Compaq Deskpro 386/20e à 20 MHz

Le Compaq Deskpro 386/20e à 20 MHz combine la technologie la plus avancée à des innovations considérables pour vous offrir les plus hautes performances système disponibles aujourd'hui dans un ordinateur de bureau. Grâce à sa fréquence d'horloge supérieure, à son architecture sophistiquée avec mémoire cache (FLEX), aux performances accrues de ses unités de disque dur et à ses coprocesseurs en option, le Compaq Deskpro 386/20e est 50% plus rapide que les ordinateurs à base de 80386 de première génération. En réalité, il possède les capacités d'un mini-ordinateur.

Prix : avec écran monochrome VGA, disque dur 40 Mo et DOS 3.3 : 41 650 F HT\*.  
En crédit-bail sur 3 ans : 1 408 F HT/mois.



## Compaq Deskpro 386/25 à 25 MHz

Compaq, leader de la technologie du 80386 accroît les performances et les fonctionnalités des micro-ordinateurs à base de 80386. Le Compaq Deskpro 386/25 à 25 MHz associe le microprocesseur le plus puissant jamais développé par Intel à l'Architecture Flexible pour Systèmes Avancés (FLEX) conçue par Compaq. Le résultat procure une puissance de traitement inconnue auparavant.

Le cœur du Compaq Deskpro 386/25 est le microprocesseur 32 bits 80386 à 25 MHz, composant 80386 d'Intel le plus rapide au monde. En l'associant à d'autres composants hautes performances tels que le contrôleur de mémoire cache Intel 82385 à 25 MHz doté de 32 Ko de mémoire statique rapide, on aboutit à une nouvelle définition de la micro-informatique de pointe.

Prix : avec un écran couleur VGA, un disque dur de 110 Mo et le DOS 3.3 Compaq, 64 850 F HT\*.  
En crédit-bail sur 3 ans : 2 192 F HT/mois.



## Imprimante LaserJet Série II HP

Les LaserJet ne sont-elles pas les imprimantes laser les plus vendues au monde ? Facile à mettre en route et rapide (jusqu'à 8 pages/minute), elle confère à vos documents la meilleure finition (300 points par pouce). Que vous travailliez au format carte postale jusqu'au format A4, que vous tiriez une ou plusieurs centaines d'exemplaires, en ordre ou inverse. Son panneau de commandes est extrêmement simple. Un menu vous aide à configurer l'imprimante, à déterminer vos jeux de caractères, à sélectionner votre police principale, le nombre de copies, le nombre de lignes par page, etc.

Prix : avec câble, 20 428 F HT\*.  
En crédit-bail sur 3 ans : 690 F HT/mois.



## Omnis Quartz

La base de données professionnelles sous WINDOWS de Microsoft, pour IBM PC AT et compatibles, et pour IBM série PS. C'est le nouveau standard des Bases de données pour le monde IBM et compatibles. OMNIS QUARTZ associe la puissance d'OMNIS et le confort de WINDOWS. Il est utilisé pour développer des applications professionnelles plus puissantes et plus faciles à utiliser, plus rapidement et à un moindre coût.

Prix : 6 950 F HT\* (version monoposte).  
Nécessite WINDOWS de Microsoft et la souris.



## Organiseur II de Psion

L'Organiseur II, un produit du futur, mais une réalité d'aujourd'hui. C'est un tout petit ordinateur portable avec une capacité de stockage gigantesque, et il se connecte à votre système informatique existant. C'est la solution idéale pour saisir des informations sur le terrain, et les intégrer ensuite dans les fichiers de votre ordinateur. Un nouveau modèle, le LZ, encore plus puissant, est disponible.

Modèle CM : 839\* F HT  
Modèle LZ 32 : 1 599\* F HT  
Filepak : 590\* F HT

Modèle XP : 1 259\* F HT  
Modèle LZ 64 : 2 019\* F HT  
Imprimante : 2 490\* F HT



Appelez maintenant le (1) 47. 23. 72.00

\* Ces prix sont modifiables sans préavis. Loyer mensuel H.T. crédit bail sur 3 ans par prélèvement Sovac Entreprises. Valeur résiduelle 2% (sous réserve d'acceptation du dossier). Compaq, Compaq Deskpro, LaserJet, Word 5, Microsoft, Excel, Novell, Windows, Omnis Quartz, Organiseur II, Psion, RA, l'informatique douce, sont des marques déposées.



# chez KA, nous sommes à votre service plutôt 3 fois, qu'une!

## Service clients assistance technique

Lorsque vous achetez un ordinateur chez KA, au-delà de l'année de garantie, KA vous offre un contrat de Maintenance Retour Ateliers d'une année. Et vous pouvez appeler gratuitement notre équipe d'ingénieurs système.



Si vous souhaitez bénéficier d'une maintenance sur site, vous trouverez chez KA un dépannage efficace dans les plus brefs délais.

Lorsque vous achetez un produit chez KA-L'informatique douce®, vous devenez pour nous la personne la plus importante du monde. Votre totale satisfaction devient notre seule préoccupation. Et pour atteindre cet objectif, nous mettons à votre disposition un ensemble de services qui demeurent inégalés dans la profession.

## Service formation

Nous avons un service de formation polyvalent et efficace. Il forme plus de 1500 stagiaires/an, depuis plus de 10 ans.



## Service commercial

Nos commerciaux sont là pour vous conseiller et ils ont les moyens de vous satisfaire : notre stock est très important, pour vous permettre d'être immédiatement servi, et notre Service de livraison est ultra rapide. Vous disposerez de notre atelier graphique gratuit, équipé de tous les nouveaux produits. Et nous avons conclu des accords avec SOVAC Entreprises, l'un des plus grands groupes bancaires, afin de vous aider à financer vos achats. En douceur. Donnez-nous l'occasion de vous montrer que chez KA-L'informatique douce®, la personne la plus importante du monde, c'est vous.



OUVERT DU LUNDI AU VENDREDI DE 9H A 19H



## l'informatique douce

14, rue Magellan, 75008 PARIS  
Tél. : (1) 47 23 72 00 - Téléc. : 611 869 F  
Télécopieur : 47 20 34 39

KA. SA au capital de 6.000.000 F



<ALT-<->), ne fonctionne pas, même appliquée, sur les conseils d'un technicien, au moment du démarrage. La mise hors service de la mémoire cache (nécessitant l'appui sur quatre touches simultanément) n'a donné aucun résultat non plus.

### ■ ■ ■ **DÉMONTAGE :** ■ **À VOS MARTEAUX !**

Les performances brutes de l'IPC sont plus qu'honorables et le situent en bonne position. Les économies n'ont donc pas été réalisées sur les circuits.

Au démontage toutefois, l'IPC avoue quelques faiblesses. L'appareil tient debout sur quatre pattes articulées deux à deux, comme les poignées de certains tire-bou-

chons. Dépourvues de système de blocage, elles ont du mal à se placer correctement. C'est à plat que l'IPC consent à s'ouvrir, mais il faut au préalable arracher — le mot n'est pas trop fort — la face avant en plastique. A l'intérieur, la construction est légère. Le ventilateur ne refroidit que l'alimentation et laisse la mémoire chauffer de son côté.

Disposée sur une carte d'extension 32 bits, les 4 Mo sont signés Siemens. Un emplacement est prévu pour un processeur 80387, comme sur tous les modèles de ce genre (mis à part l'Olivetti et le Compaq qui en acceptent deux). Huit connecteurs sont disponibles, dont celui de 32 bits, occupé par la mémoire. Trois autres, au format

16 bits, sont réservés au contrôleur de disque, à la carte vidéo VGA (que d'autres préfèrent intégrer à la carte mère) et aux sorties (l'IPC a, en tout, deux ports série et une sortie parallèle).

### ■ ■ **ATTENTION,** ■ **CHUTE DE PILES**

Tout cela flotte un peu. Il faut prendre garde en particulier aux piles (servant à l'alimentation de l'horloge) qui ne sont que collées sur la tôle et ont une nette tendance, une fois la machine debout, à chuter sur les circuits.

Nous n'avons pas vu la documentation fournie par Systec, alors en cours d'élaboration (l'importateur promet une bande dessinée compréhensible par tous).

Une « hot-line » est mise au service du client ainsi qu'un contrat de maintenance disponible pour 8 % du prix d'achat, passé la première année où la garantie joue pleinement, avec intervention dans un délai maximal de 24 h (réexpédition dans un délai de 24 h après réception en atelier pour la province, avec frais aller à la charge du client et frais retour à la charge de Systec).

Au total, l'IPC affiche un assez bon rapport performances/prix, mais pêche un peu par une construction légère. Le principe d'importation et de distribution directe, sans intermédiaires, est lui aussi un facteur de diminution du prix. A voir à l'usage.

JEAN-LUC GOUDET  
*Service-lecteurs, référence n° 2*



# ENTRÉE GRATUITE

SUR PRÉSENTATION DE CE NUMÉRO  
DE L'ORDINATEUR INDIVIDUEL

APPLE EXPO - CNIT/LA DEFENSE - du 27 au 30 septembre 1989



## FREEDOM OF PRESS, L'INTERPRÉTEUR POSTSCRIPT

Freedom of Press est un interpréteur Postscript pour imprimantes laser, jet d'encre ou aiguilles. Ce logiciel transforme une imprimante courante en imprimante Postscript. Un produit étonnant.

« Faire » du Postscript sans imprimante dédiée, c'est le souhait de toute personne ayant touché de près ou de loin à une application de PAO. Hélas ! le matériel est cher et souvent « fermé » sur ce langage de description de page, car on ne peut pas imprimer facilement hors driver Postscript ! Il existe bien des cartes spécifiques, par exemple pour PC et HP Laserjet ou Canon, mais leur prix est dissuasif.

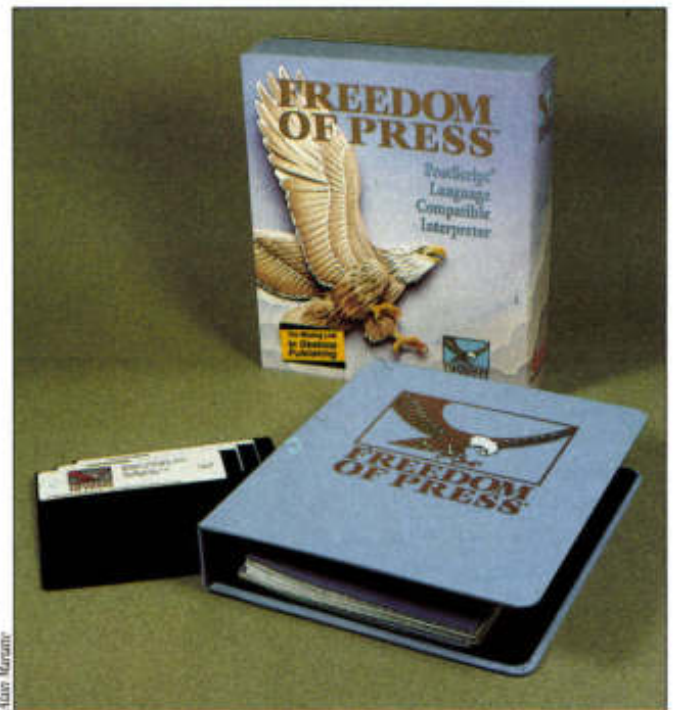
Custom Applications Inc. a saisi l'occasion et développé un logiciel interpréteur travaillant dans la mémoire du PC. Pour l'employer, il suffit que le progiciel d'application (PAO, traitement de texte, etc.) soit capable de diriger l'impression au format Postscript dans un fichier disque. Freedom of Press reprend ensuite

ce fichier, effectue la « rasterisation » (*imaging*) en mémoire centrale et transmet le *bit map* correspondant à l'imprimante.

### ■ INTERPRÉTER ■ UNE SOURCE ASCII

S'il est sûr qu'une laser est conseillée pour tirer le meilleur profit de Freedom of Press, il ne faut pas oublier que certaines matricielles à jet d'encre (HP Deskjet) ou à 24 aiguilles sont capables d'excellentes prestations, et le logiciel leur donne une ouverture inespérée sur Postscript.

Pour l'essentiel, il transforme les modèles qu'il reconnaît en Apple Laser Writer Plus. Les polices livrées en standard sont Times-Roman, Helvetica (et Helvetica-Narrow), Courier, Symbol, Palatino, Avant-Garde, Bookman, New Century, Zapf Chancery et Zapf Dingbats. En tout, 35 variétés, incluant italique, gras et leurs combinaisons. Freedom of Press accepte également de travailler avec des polices supplémentaires téléchargeables (toutes celles du commerce, à l'exception des fontes Adobe qui sont encryptées). Les spécialistes ou les artistes pourront également travailler avec celles qu'ils auront dessinées (indiquer simplement lors du



Alan Marano

lancement le répertoire où se trouvent les fichiers suffixés .FT). Enfin, le logiciel permet l'impression d'un programme Postscript développé personnellement puisqu'il interprète une source rédigée en Ascii. La seule différence notable avec un interpréteur résidant dans l'imprimante est l'absence d'interactivité, mais le résultat final est le même !

Le produit est livré dans un classeur contenant la documentation et 3 disquettes haute capacité (5"1/4 ou 3"1/2). Il est souhaitable de posséder un AT, AT/386 ou PS/2. Il faut en effet disposer d'environ 4 Mo libres sur disque dur, de 640 Ko de mémoire vive (535 Ko utilisés lors de l'*imaging*) et d'au moins 512 Ko de mémoire EMS Lim 3.2 ou 4.00. Le coprocesseur 80287 ou 387 est employé s'il est présent. Il est même fortement conseillé pour accélérer le traitement de pages graphiques compliquées. L'imprimante laser doit également disposer d'au moins 1,5 Mo de mémoire de travail pour traiter convenablement les pages complexes.

Le logiciel est susceptible de s'exécuter sur une machine de la classe XT (à condition de disposer au moins d'un lecteur 720 Ko), mais la lenteur de traitement risque d'être contraignante.

### ■ PARC HÉTÉROGENE

L'installation de Freedom of Press n'est pas compliquée, puisqu'il suffit de dupliquer les disquettes et de taper INSTALL. Après quelques questions concernant le port, le type d'imprimante et le format de papier employé, le logiciel est utilisable. Afin de juger immédiatement du bon fonctionnement de l'interpréteur, Custom Applications fournit quelques sources qu'il suffit d'exécuter. Les lignes suivantes font la preuve que la Laserjet est bien devenue Postscript en imprimant un triangle noir à partir des coordonnées absolues 100 100.

```
100 100 moveto
200 200 lineto
300 50 lineto
closepath
```

#### FREEDOM OF PRESS

**Type :** interpréteur Postscript.

**Configuration minimale :** XT avec 640 Ko de mémoire vive.

**Configuration souhaitée :** AT, AT 386 ou PS/2.

**Editeur :** Custom Applications.

**Distributeur :** Orby Technologies.

**Prix :** 4 950 F ht.

**Service-lecteurs, référence n° 3**



fill  
showpage

Custom Applications fournit également une série de fichiers Batch pour employer Freedom of Press avec les progiciels courants. De fait, il est finalement plus pratique d'employer le progiciel comme à l'accoutumée (mais en sortie impression vers un fichier disque), puis de lancer Freedom of Press par FP ! <nom de fichier Postscript>. L'écran affiche alors un tableau de bord montrant les étapes de fonctionnement du logiciel (recherche du ou des fichiers à reproduire, interprétation du code, *imaging* et finalement impression). Une variante avec le Batch FP-ASK permet de spécifier entre autres le nombre de copies à effectuer. Le produit sachant traiter toute « source » Postscript rédigée en Ascii, il devrait intéresser les possesseurs de parc hétérogène : rien n'empêche de faire migrer des fichiers Macintosh dans l'AT pour les imprimer ensuite.

Avec le support de 33 imprimantes courantes (laser, matricielles noir et blanc ou couleurs et même matricielles à 150 dpi ou 180 dpi), Freedom of Press est la solution unique pour pénétrer le monde de l'impression Postscript, fût-ce avec une Tandy DMP 180 dpi ou une Siemens PT 88 S 144 dpi. Quant aux possesseurs de modèle à laser, ils obtiendront des résultats irréprochables. Le rapport qualité/prix est excellent, et le produit évite de devoir se séparer d'une imprimante rendant de bons et loyaux services. Un outil qui mériterait bien d'être élu logiciel de l'année dans le monde de la PAO.

ALAIN MARIATTE

## SYPAL 2, LA GESTION DE PROJET HAUT DE GAMME

Sypal est un système de gestion multiprojet qui se situe, par ses performances mais aussi par sa complexité et son prix, à la limite de la micro et de la mini.

Sypal est un véritable système de gestion multiprojet dans lequel les projets et sous-projets peuvent être hiérarchisés selon des critères de localisation géographique, de niveaux de responsabilité, etc. Le système dispose à cet effet d'une base de données hiérarchique qui assure en interne la cohérence des tâches, des ressources, des réseaux...

Il n'y a pas de limite fonctionnelle sur le nombre de ressources affectées à une tâche, si ce n'est celle du disque dur ! On peut gérer jusqu'à trente mille tâches et trente-six types de calendriers peuvent concerner un projet.

Les graphiques de résultats peuvent être visualisés avant de sortir les états définitifs. Une trentaine d'états standards paramétrables sont autorisés. C'est surtout l'interactivité en matière de simulation et d'aide à la décision qui donne tout son éclat à ce progiciel de gestion multiprojet.

La mise à jour du planning est reportée instantanément sur les courbes de charges. La modification est visible simultanément sur les deux fenêtres afférentes au planning et à la courbe de charges. Il est alors tout-à-fait possible de se poser la question suivante : que se passerait-il si telle tâche était déportée, modifiée ? La ré-

ponse s'afficherait alors en termes d'impacts graphiques sur les ressources du réseau. Par ailleurs, connaissant les valeurs unitaires des ressources, il est possible d'élaborer des graphiques financiers tel l'histogramme du « dépensé », par exemple.

Autre possibilité intéressante, sachant que le budget est égal au « dépensé » plus le « reste-à-faire », on peut dès lors gérer le « reste-à-faire » indépendamment du budget. On réalisera une simulation sur ce dernier critère afin de vérifier si les cadences à tenir pour terminer le projet sont réalistes.

### ■ ■ ■ SQUELETTES ■ EN TOUT GENRE

Le lissage et le nivellement sont possibles dans un environnement multiprojet. Il faudra définir une échelle de priorité sur ces projets. Sypal dispose d'une bibliothèque de logiques types (ensemble de squelettes de planning ou « prêt-à-porter ») réutilisable par le groupe de projets dans le cas où les réseaux et sous-réseaux sont répétitifs. Ces squelettes de planning sont modifiables et adaptables.

Les activités « hamac » ou « macro », selon la terminologie Sypal, sont possibles. On réalise, selon une approche

methodologique de type « Top down », une macro pouvant être au départ une seule tâche que l'on peut décomposer à son tour en sous-macros puis en tâches élémentaires au fur et à mesure de la connaissance du détail du projet (jusqu'à cinq niveaux de profondeur). A l'inverse, la consolidation permet d'offrir cinq niveaux de regroupement ou synthèse des résultats. Une maintenance, représentant un coût de 15 % de la valeur d'achat du progiciel peut être souscrite. Celle-ci prévoit une mise à jour dans l'année, un service de *hot line* et une télémaintenance.

Sypal a été créé par un Français, Gérard Franco, qui a perfectionné Sypal au sein de la société SGN. Aujourd'hui, une de ses filiales, Comip, commercialise le produit et en assure l'assistance.

DIDIER CUMENAL

### SYPAL 2 1.1

*Fonction* : logiciel de gestion de projet.

*Fabricant* : SGN.

*Distributeur* : Comip.

*Configuration de base* : sur PC 286 ou 386 avec 20 Mo et carte EGA ou VGA (préférable).

*Documentation* : très volumineuse.

*Prix* : 50 000 F ht.

*Service-lecteurs, référence n° 4*



— *Plutôt que de suivre les autres,  
j'ai choisi "mon futur"... la micro SAMPO!*



Notre gamme vous permet de choisir votre moniteur, de 12 à 23", monochrome ou couleur haute définition.

Notre gamme de compatibles, du XT au 386-33 Mhz, répond à toutes vos exigences.

**SAMPO... la nouvelle génération micro-informatique, caractérisée par :**  
— ***simplicité d'apprentissage, souplesse d'utilisation, parfaite adaptabilité.***







**BGRAPH (EX-BŒING GRAPH), DE 3D GRAPHICS**, existe en version junior. Distribué en français par Ségiciel, ce grapheur d'affaires intègre, comme son aîné, un tableur qui récupère les données de Lotus 1-2-3, Supercalc, Excel, etc. Monopage, il ne permettra pas de réaliser les graphiques en « 3D consolidé » de la version haut de gamme.

BGraph junior offre 8 graphes types en 2D, 13 en 3D, 9 angles de vue, une option d'animation des dessins et une gamme de 32 jeux de couleurs prédéfinis. Il supporte les mêmes drivers d'imprimantes que BGraph senior (HP Laserjet, Epson, Xerox, etc.). Son prix est de 2 100 F ht.

*Service-lecteurs, référence n° 5*

**LE TRAITEMENT DE TEXTE PLUME REVIENT SUR LE devant de la scène.** Son éditeur, la société française Andiad, a mijoté pendant deux années une version 3 finalement introduite sur le marché à la rentrée. Le nouveau venu offre, sous MS-Dos, un mode « tel écran, tel écrit ». Il est livré avec 40 polices de caractères et se loge dans 150 Ko en mémoire (chaque police chargée occupe 4 Ko de plus et les autres ressources 50 Ko supplémentaires). Il gère la plupart des imprimantes du marché (HP, Epson, etc.) et supportera Postscript dans une version 3.1 prévue pour la fin de l'année. Seuls les caractères (de 8 à 30 points) reconnus par l'imprimante en service sont visualisés à l'écran.

Plume 3 conserve les fonctions de calcul et de publipostage de ses prédécesseurs.

Il coûte 3 500 F ht (le prix

tombe à 1 900 F ht dès le deuxième exemplaire). La mise à jour des versions 2 est fixée à 850 F ht. Enfin, Andiad annonce un Plume 3 Science, vendu 4 500 F ht (le 2<sup>e</sup> coûte 2 100 F ht), qui viendra rejoindre le Plume 2 Mathématique pour 1 050 F ht.

*Service-lecteurs, référence n° 6*

**NOVELL A INTRODUIT LE « REQUÊTEUR NETWARE »** pour la version 1.1 d'OS/2. Ce logiciel permet de relier un PC sous OS/2 à un serveur Netware (version 2.1 et plus) ou à une application OS/2 tournant sur un serveur dédié. Le produit intègre les interfaces de programmation (API) Named Pipes pour le support des applications serveur OS/2. Il occupe environ 74 Ko en mémoire. La licence de site se monte à 2 000 Fht.

*Service-lecteurs, référence n° 7*

**MODEM QUADRIVITESSE ET TÉLÉCOPIE SONT LES deux attributs de Samantha Fax**, la dernière carte courte du constructeur français PNB. Aux modes V22 bis, V22, V21 et V23 du modem, s'ajoutent les modes V29 et V27 ter d'un fax groupe III à 9 600 bps. Samantha est entièrement constituée de composants Cmos à faible consommation. Les textes qu'elle transmet sont rédigés avec un traitement de texte et peuvent être enrichis de graphiques capturés dans les fichiers images de Windows, Gempaint ou PC Paint Brush. Début septembre, PNB l'a lancée simultanément dans sept pays d'Europe. En France, elle coûte 8 950 F ht.

*Service-lecteurs, référence n° 8*

**ON LE DEVINE, DB TURBO S'ADRESSE AUX UTILISATEURS de dBase (III Plus et IV).** Ce générateur d'applications, conçu par la société niçoise Spgf, permet d'obtenir des sources de programmes sans écrire une ligne de code. Les bases de données peuvent être reliées, ce qui autorise des recherches élargies et des aller-retour entre chacune d'elles pour ajouter ou compléter une fiche.

dB Turbo est vendu 2 995 F ht. Spgf envoie pour 150 F ht une version limitée accompagnée du manuel.

*Service-lecteurs, référence n° 9*

**PARTAGER UNE IMPRIMANTE EN UTILISANT LE circuit électrique existant**, c'est ce que propose Microphar avec son réseau 220 (volts). Le produit se compose d'un logiciel et d'un boîtier équipé de deux prises (la première est destinée à la sortie RS-232, la seconde se branche sur le secteur). Il fonctionne partout à condition de rester sur le même compteur. La vitesse de transmission varie de 9 600 à 38 000 bauds selon la qualité de l'installation électrique. Le boîtier coûte 3 000 F ht. Un logiciel de transfert de fichiers est disponible pour 1 200 F ht par poste.

*Service-lecteurs, référence n° 10*

**IL « BUFFERISE » JUSQU'À 4 GO. QUICK PRINT EST** un outil d'impression qui gère ses files d'attente sur le disque dur. Si les besoins de l'utilisateur le nécessitent, un disque supplémentaire de grande capacité peut être réservé à cet usage. Pas de boîtier buffer ex-

terne donc, ce qui permet à Quick Print d'atteindre, selon le type de fichier, des vitesses de bufférisation de 1 Ko à 1 Mo par seconde. Il occupe 48 Ko en mémoire et peut travailler en différé (la date et l'heure de l'exécution lui sont alors spécifiées ainsi que le nombre de copies à effectuer). Ce produit, conçu par la société française Novatic et distribué par Numétron, fonctionne avec les imprimantes parallèles. Il est vendu 2 500 F ht. Une version réseau est attendue pour cet automne.

*Service-lecteurs, référence n° 11*

**LA FAMILLE DU GÉNÉRATEUR D'APPLICATIONS Yes You Can s'agrandit** avec l'arrivée de Toolkit, nouvelle boîte à outils, et de deux modules destinés à l'ensemble Kit35 de Gestion. Toolkit s'adresse aux développeurs. Il regroupe plusieurs utilitaires permettant des manipulations de variables et coûte 1 900 F ht.

Les Commande Clients et Commande Fournisseurs complètent le kit de gestion diffusé par la société YC. Ces nouveaux modules gèrent les commandes clients ou fournisseurs, les facturations ou les réapprovisionnements. Ils peuvent être acquis séparément aux prix respectifs de 2 500 F ht et 1 900 F ht.

*Service-lecteurs, référence n° 12*

**SCO FOXBASE+, GESTIONNAIRE DE BASES DE données relationnel** fonctionnant sous Xenix, sort dans une version 2.1. Il est désormais complètement compatible



# Découvrez l'étonnant

## Turbo Générateur Automatique de programmes dBASE\*

**Vous réalisez et modifiez vos applications en quelques instants. Vous n'avez plus une seule ligne à écrire, et vous mettez automatiquement vos bases de données en relation...**

avec Foxbase+ sous MS-Dos, ce qui permet de récupérer, via la commande Dosc, les applications développées sous le système d'exploitation de base du PC. Outre une rapidité accrue, les principaux apports de SCO Foxbase+ 2.1 sont la compatibilité 8 bits (pour la prise en compte des accents, etc.), le fenêtrage, les fonctions définies par l'utilisateur (UDF) et la compatibilité avec le presse-papiers de SCO Office Portfolio.

Le produit, distribué par Top Log et Ise-Cegos, s'acquiert avec son kit développeur pour moins de 10 000 F ht. Le *runtime* coûte 2 250 F ht et la mise à jour de la version précédente 2 900 F ht.

Service-lecteurs, référence n° 13

### A PARTIR D'UNE SEULE CARTE DE COMMUNICATION,

Miniway, un résident qui n'occupe que 5 Ko en mémoire, émule le Minitel sur tous les postes d'un réseau local Novell (Advanced Netware).

Cette nouvelle configuration (un appel simultané) peut être portée à plusieurs voies par l'ajout de cartes. Chacune nécessite une passerelle qui se logera cette fois dans 2 Ko ou 3 Ko. D'autres réseaux, connectés au premier, peuvent également bénéficier de l'émulation vidéotex via les ponts Novell.

Le gestionnaire du réseau crée un annuaire, disponible en lecture sur tous les postes. Les services à appeler y sont renseignés sur une ligne qui, après sélection, affiche dans une fenêtre la liste des utilisateurs et leurs autorisations. Les procédures d'accès sont définies par apprentissage. Le coût des

communications est calculé sur option. Dans le cas d'un numéro en réseau commuté, le logiciel se réfère alors à une table des tarifs PTT, l'heure courante lui étant fournie par l'horloge du serveur.

Miniway gère les appels non aboutis. Dès l'arrivée sur les pages d'accueil de Télétel, le code du service est renseigné (pas d'intervention manuelle). Si un « numéro de libération » (LIB 00 00, etc.) apparaît, le code est de nouveau envoyé. Une fois dans le service, l'utilisateur ne pourra plus en sortir sans être définitivement déconnecté afin d'empêcher l'accès à un service non autorisé. L'usage de la souris facilite la navigation dans les pages. Le périphérique traite les fonctions classiques du Minitel (sommaire, suite, retour, etc.) et reconnaît les mots clés affichés à l'écran.

Miniway gère tous les types de cartes et fonctionne en 40 ou 80 colonnes. Enfin, il dirige vers un fichier ou vers l'imprimante les pages écran sélectionnées (les sorties se font en Ascii).

Conçu et distribué par Info Z Service, le logiciel est vendu 6 900 F ht. Chaque voie supplémentaire nécessite une nouvelle passerelle. Le prix est dégressif : 3 900 F ht pour la deuxième, 900 F ht à partir de la dix-septième.

Service-lecteurs, référence n° 14

**LE LOGICIEL DE DESSIN USIMAGE ANNONCÉ DANS 117 L'Oi** coûte 1 322 F ht dans sa version 2.01 et 2 108 F ht dans la version 2.02. Il est édité par Espace Menthe.

Service-lecteurs, référence n° 15

**N**ouveau, **dB TURBO** écrit automatiquement vos programmes mono postes ou réseaux en dBASE III+ ou IV\*.

**Augmentez votre productivité** en réalisant en quelques minutes vos applications relationnelles sur mesure **sans réellement écrire une seule ligne**. A quoi servirait un générateur qui obligerait à apprendre un autre langage ?

**Gagnez du temps** pour réaliser et modifier vos applications à loisir. Les sources .PRG générées n'utilisent volontairement que des commandes simples (pas de call peu compréhensibles). Vous pouvez les distribuer librement **sans verser de droits**.

Imaginez vos **fichiers .DBF actuels ou futurs** mis automatiquement en relation!

Que vous soyez développeur confirmé ou néophyte, **dB TURBO est si simple d'emploi** que vous l'utiliserez aussitôt. Amorti en quelques jours, vous ne pourrez plus vous en passer. Il sera votre logiciel le plus utilisé.

**Testez cet étonnant produit professionnel**. Recevez pour 150 F ttc (à déduire de votre commande définitive) le manuel original et une version limitée ayant toutes ses fonctionnalités.

**dB TURBO** fonctionne sur tout compatible, du Pc au 386, avec une unité de disquette 360k ou 3<sup>1/2</sup> 720k, et 256 k de mémoire. Peut fonctionner sans disque dur. Il nécessite dBASE III+ ou IV\*, ou un compilateur ou interpréteur compatible à 100%.

**Prix de lancement:** 2995 Frs H.T. (3552 Frs TTC)

**"Voici enfin le Turbo qui manquait à dBASE"**

**EN CADEAU GRATUIT** si vous commandez sous 8 jours: **dBGENIAL**, logiciel d'interrogation et de recherches multicritères, complément indispensable d'une valeur de 900 F ht.

Retournez aujourd'hui même le bon ci-dessous à:

SPGF, 17 rue de Paris, B.P. 282, 06005 NICE Cedex  
ou téléphonez au 93 84 53 28 (fax 93 52 00 00)

Renseignements et demande de documentation: 3615 code T3S

- OUI, adressez-moi sous 24 heures mon dB TURBO et mon cadeau dBGENIAL. Je joins un chèque de 3552 F ttc
- Je désire recevoir la version limitée, avec le manuel original.
- Ci-joint un chèque de 150 F ttc, remboursé lors de l'achat.
- Je désire recevoir une documentation gratuite, sans engagement.

SOCIETE:

NOM et Prénom:

Adresse:

Code:

Ville:

Téléphone:

Disquette 5<sup>1/4</sup>  3<sup>1/2</sup>

\* dBASE III+, dBASE IV: marques déposées par Ashton Tate, P.C. AT.P; par IBM. dB TURBO, dBGENIAL par SPGF



## MAC DRAW II CLARIS CAD ET DREAMS

Dignes successeurs de Mac Draw et Mac Draft, Mac Draw II et Dreams quittent peu à peu l'univers du dessin pur. L'un chemine vers la Préao, l'autre choisit la voie de la CAO. En revanche, Claris Cad cherche à faire du Mac l'équivalent d'une station de travail. Mais tous ont les mêmes caractéristiques de base.

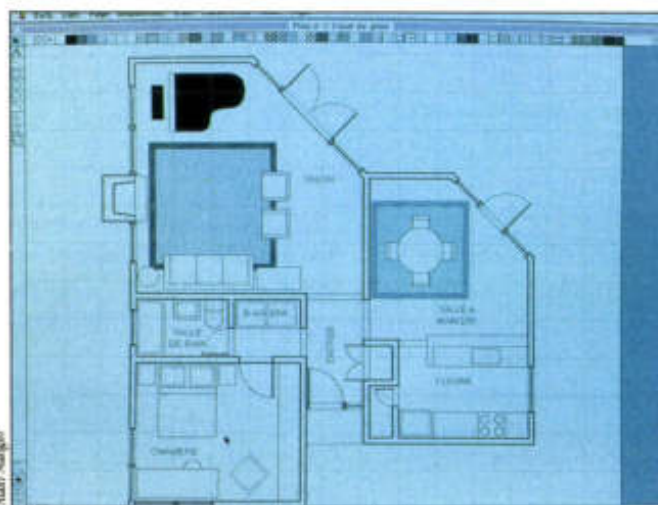
Mac Draw II, Dreams et Claris Cad couvrent une gamme très large qui va du DAO à la CAO, chacun grignotant un peu le domaine de l'autre. Claris Cad est facile à situer. Il vient de se battre sur le créneau d'Autocad (le standard PC), Cadam ou Intergraph (sur stations de travail) et autres purs produits de CAO. Son public : l'ingénieur, même si quelques architectes peuvent y voir un outil précieux. Mac Draw II est un outil de dessin remarquable, qui a su s'ouvrir sur des disciplines complémentaires telles que la PAO ou la présentation ; il reste néanmoins limité au niveau calcul, ne permettant pas de réaliser

de contraintes géométriques. Il intéresse tous ceux qui ont besoin d'un outil de base complet. Dreams est le plus difficile à classer : reprenant les caractéristiques principales des deux précédents, sans avoir la puissance d'un Claris Cad, il peut représenter une solution intéressante pour tous ceux qui ont besoin de fonctions géométriques de base sans pour autant exiger un véritable équipement de CAO.

### ■ ■ ■ ■ ■ ■ MAC DRAW II : ■ ■ ■ L'ENTRÉE DE GAMME

Sans se différencier beaucoup de son prédécesseur, la nouvelle version s'est enrichie des remarques des utilisateurs de Mac Draw. Les outils de tracé sont identiques, mais plus finement paramétrables : dimensions des traits affichées au fur et à mesure de la création ou de la modification, etc. De même, les règles peuvent être personnalisées et toutes les échelles sont représentées de manière fiable.

L'édition de texte est améliorée puisqu'il est maintenant possible de définir un bloc dans



Mac Draw II, des efforts dans la gestion des documents.

lequel les attributs (police, style, corps, interlignage) sont modifiables. Qui plus est, Mac Draw II comprend des dictionnaires orthographiques.

La gestion des courbes est originale : on dessine une enveloppe de droites, puis on choisit la courbure des angles. Le résultat à l'écran souffre malheureusement d'une absence totale de lissage. Les cotes s'affichent automatiquement si nécessaire. Si les rotations sont faciles à utiliser, on ne peut obtenir que des miroirs verticaux et horizontaux.

Les ajouts vraiment professionnels de Mac Draw II concernent la gestion du document lui-même. Outre une bibliothèque d'objets (à créer), l'utilisateur peut stocker des vues d'un document volumineux, découper celui-ci en feuilles, enregistrer des modèles (comme des feuilles de style en PAO) et fournir à un photocompositeur un document en quatre couleurs séparées. Attention au résultat final ! Mac Draw II ne possède pas de nuancier standard ! En revanche, l'utilisation des feuilles sur un traceur offre un

rendu fidèle. Mac Draw II s'offre un petit tour du côté de la Préao avec un mode diapositives et diaporama. Le défilement des feuilles prend l'aspect d'une pellicule. Il suffit alors de déterminer le fond commun et d'enregistrer chaque document en tant que diapositive. Des modèles aideront le débutant. L'ajout de notes, visibles ou masquées au gré du présentateur, vient compléter le tout. Cette ouverture sur la Préao préfigure sans doute les versions futures du logiciel, qui n'apporteront pas de nouvelles fonctions techniques sous peine de concurrencer Claris Cad du même éditeur.

Grâce à un effort particulier

### MAC DRAW II

Type : logiciel de DAO sur Macintosh.

Version testée : 1.1 française.

Documentation : environ 300 pages.

Editeur : Claris.

Distributeur : P.Ingénierie.

Matériel conseillé : Mac Plus avec disque dur.

Prix : 3 490 F ht ; mise à jour (Mac Draw vers Mac Draw II), 2 000 F ht.

Service-lecteurs, référence n° 16

### CLARIS CAD

Type : logiciel de CAO sur Macintosh.

Version testée : 1.0 anglaise.

Documentation : environ 600 pages.

Editeur : Claris.

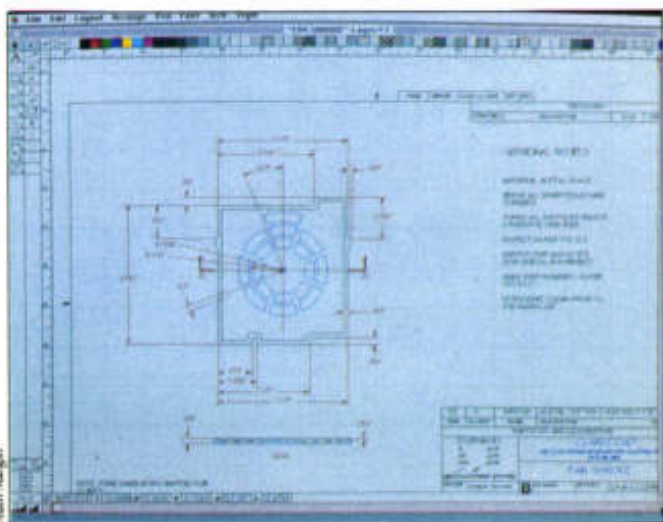
Distributeur : P.Ingénierie.

Configuration conseillée : Mac SE/30 ou Mac II avec disque dur.

Prix : 8 990 F ht.

Service-lecteurs, référence n° 17





Alain Margen

Claris Cad, la puissance sans sacrifier la simplicité.

en matière de formation, l'impressionnante puissance de calcul de Claris Cad n'est pas handicapée par un concept compliqué.

Un cours, comportant des documents informatiques et un manuel, passe en revue toutes les possibilités de ce logiciel de CAO : le document informatique pose le problème, l'utilisateur clique sur les outils puis vérifie dans le guide si sa réponse est exacte. Au bout de quelques heures, il devient maître de son logiciel, sans difficultés. Cette approche de la CAO est à souligner : rares sont les efforts faits dans ce domaine.

Claris Cad est puissant, mais à condition de disposer des moyens matériels nécessaires. Un Mac II est préférable, car certains calculs sont gourmands en temps, sans parler du rafraîchissement de l'écran.

### ■ CLARIS CAD, OU LE MAC EN CAO

Les fonctions de base sont identiques à celles de la plupart des logiciels de ce type : tout ce qui concerne les formes géométriques. Claris Cad possède aussi des courbes de Bézier. A chaque objet géométrique sont associés plusieurs modificateurs, suivant son

type. Pour un rectangle, par exemple, on tracera de coin à coin, de centre à coin, par trois coins ou par centre-bord-coin. On pourra enfin choisir, parmi les méthodes, qui sont communes à tous les objets, entre dix possibilités, de l'intersection au parallélisme en passant par la tangente. Toutes les caractéristiques habituelles d'un logiciel de dessin sont présentes : rotation, redéfinition d'une forme, miroirs, etc.

Comme son petit frère Mac Draw II, Claris Cad permet de séparer le document en feuilles et gère la séparation des couleurs. Il possède également des bibliothèques d'objets et des feuilles de style. Il accepte et exporte les formats Pict noir et blanc et couleurs. Enfin, il reprend de nombreuses caractéristiques de l'interface-utilisateur de Mac Draw II ; un utilisateur désireux de passer à la vitesse professionnelle ne sera pas trop dépaycé.

Se réclamant de Mac Draft, Dreams est un logiciel intermédiaire entre les deux solutions précédentes ; il possède des caractéristiques mathématiques le rapprochant de la CAO sans être aussi puissant que Claris Cad. Les contraintes et les méthodes proposées sont moins nombreuses et la manière de procéder s'apparente plus largement à celle de Mac Draw II.

Les outils géométriques, présentés différemment de ceux de Claris Cad, reprennent à peu près les mêmes fonctions. Leurs modificateurs sont d'accès relativement difficile car nécessitant une manipulation particulière du clavier et de la souris. Les méthodes de construction sont moins nombreuses et moins claires au pre-

mier abord. En revanche, la gestion du texte est encore plus complète que dans Mac Draw, offrant pratiquement autant de possibilités que les meilleurs traitements de texte. Il en va de même pour l'édition des lignes, des motifs et des couleurs. Un outil de notes est également disponible.

Dreams permet aussi de placer les objets dans une bibliothèque et d'afficher automatiquement les cotes.

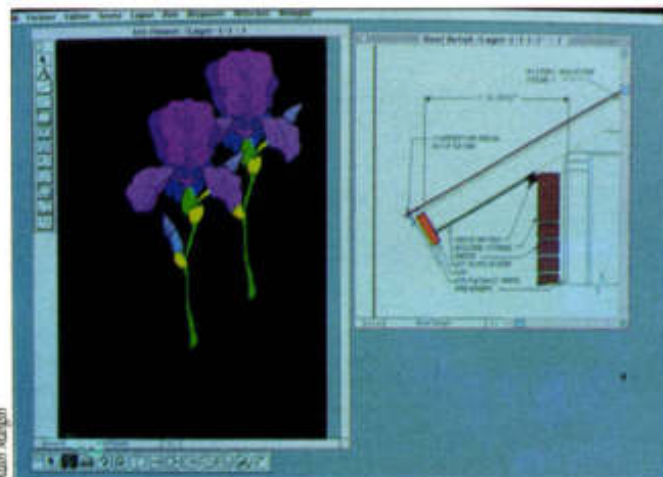
### ■ DREAMS, OU L'AUTRE CHOIX

Le point fort de ce logiciel est une aide en menu Pomme indiquant, non seulement les éléments sur lesquels obtenir des renseignements, mais les références correspondantes dans le manuel de l'utilisateur.

Grâce à cet accessoire, certaines caractéristiques obscures du logiciel s'éclairent rapidement.

Comme les deux précédents, Dreams possède une fonction de feuilles superposables et gère la couleur. Mais il ne permet pas la séparation en quatre couleurs nécessaire à la photocomposition. Il importe et exporte le format Pict noir et blanc.

VÉRONIQUE REYNIER



Alain Margen

Dreams, à mi-chemin entre le DAO et la CAO.

### DREAMS

Type : logiciel de DAO/CAO sur Macintosh.

Version testée : 1.0 française.

Documentation : environ 400 pages.

Editeur : IDD.

Distributeur : Alpha Systèmes.

Configuration conseillée : Mac SE/30 ou Mac II avec disque dur.

Prix : 6 200 F ht.

Service-lecteurs, référence n° 18



# AVEC VLS COMPUTER

## Votre 386

## au prix du

*Présentation  
mini tour*

**Monochrome 14"  
Bi fréquence**



Sécurité



Fiabilité



Compétitivité

UC 386-16 SX à 16 MHZ 1 Mo extensible à 8 Mo sur carte mère, ports série/parallèle, clavier 102 touches, MS DOS, GW BASIC	386-16 SX / 20 Mo 386-16 SX / 40 Mo 386-16 SX / 80 Mo 386-16 SX / 150 Mo	12.990 HT (15.406 TTC) 13.990 HT (16.592 TTC) 16.490 HT (19.557 TTC) 23.990 HT (28.452 TTC)
UC 386-20 à 20 MHZ 1 Mo extensible à 8 Mo sur carte mère, ports série/parallèle, clavier 102 touches, MS DOS, GW BASIC	386-20 / 20 Mo 386-20 / 40 Mo 386-20 / 80 Mo 386-20 / 150 Mo	15.990 HT (18.964 TTC) 16.990 HT (20.150 TTC) 19.490 HT (23.115 TTC) 26.990 HT (32.010 TTC)
UC 386-25 à 25 MHZ 1 Mo extensible à 8 Mo sur carte mère, ports série/parallèle, clavier 102 touches, MS DOS, GW BASIC	386-25 / 40 Mo 386-25 / 80 Mo 386-25 / 150 Mo 386-25 / 330 Mo	22.990 HT (27.266 TTC) 25.490 HT (30.231 TTC) 32.990 HT (39.126 TTC) 44.990 HT (53.358 TTC)

### Options

Extension RAM 1 Mo pour 386-16 et  
Extension RAM 1 Mo pour 386-25  
Lecteur 3,5" 1,44 Mo additionnel

**Dernière minute** : pour toute  
recevez un bon d'achat de  
imprimantes (NEC, EPSON, ...).







## L'ATELIER DU PHOTOGRAPHE : PHOTOMAC ET DIGITAL DARKROOM

Compléments naturels des logiciels de PAO, les outils de retouche d'images numérisées couvrent aujourd'hui un vaste panorama des besoins. Deux nouveaux logiciels : Digital Darkroom et Photomac.

La base de tout logiciel de travail sur l'image est la même : édition d'un document photographique digitalisé, modification et restitution de celui-ci. On peut ainsi fusionner des éléments de photos différentes entre eux, créer des effets spéciaux, ajouter un décor de son cru, etc. Les fonctions de manipulation d'image de Digital Darkroom et de Photomac sont proches. Tous deux ont plusieurs possibilités de sélection permettant non seulement de choisir une partie du document, mais aussi d'en approcher le rendu à l'écran de la manière la plus fidèle possible. Tous deux montent plu-

sieurs images en une seule. Déplacement, copie, rotation, étirement, et réduction sont permis. Rien à redire quant à la gestion des contours — plus flous ou plus nets — et du détourage. Tous deux possèdent un aérographe et un pinceau. Enfin, ils restent proches d'une utilisation intuitive, comme en témoigne la légèreté de leur manuel.

### ■ ■ ■ ■ ■ ■ UNE CHAMBRE NOIR ■ ■ ■ ET BLANC

Digital Darkroom a joué la carte de l'intégration à toute la gamme Macintosh, puisqu'il tourne aussi bien sur un Mac Plus que sur un Mac II. Sur ce dernier, il utilise les 256 dégradés de gris mais ne gère pas la couleur. Son point fort est une gestion des contrastes et des niveaux de gris d'une rare précision. Son option « super demi-teintes » a été conçue pour optimiser l'impression sur imprimante laser 300 dpi. Un système de filtres modulaires permet de commander un nombre croissant d'appareils de diffusion, y compris un digitaliseur ou une caméra vidéo. Son deuxième avantage réside dans l'emploi

de fonctions effectuant des conversions de *bitmap* en vectorisé pour exportation dans des logiciels de dessins tels qu'Illustrator et Freehand. Il effectue également des exportations en EPS (Encapsuled Postscript).

Photomac réserve ses faveurs aux Mac II couleurs. Sa gestion de la palette de couleurs du Mac est originale puisqu'il fabrique, couleur par couleur, une palette dédiée à la photographie par approche successive de chacun de ses éléments.

Un outil permet de sélectionner une couleur du document pour peindre directement avec. Les ajustements s'effectuent en mode RGB ou en mode LHS. Plus proche de la façon dont un être humain voit la couleur, ce dernier mode autorise des corrections sur la luminosité et le degré de saturation. Photomac peut aussi convertir la photo en noir et blanc en utilisant les 256 dégradés de gris, puis peindre en couleurs par-dessus.

Dernier point sensible, la restitution. Photomac s'en tire également très bien. Il envoie non seulement ses fichiers à tous les périphériques Postscript (Linotype, etc.), mais gère aussi les imprimantes thermiques couleurs, les périphériques Ntsc, les enregistreurs de diapositives et, de manière plus générale, tous ceux qui acceptent des signaux vidéo. La version 1.1, prévue pour la Mac Expo d'octobre, permettra d'exporter un document

couleurs dans n'importe quel logiciel de PAO, puis de récupérer la page contenant celui-ci pour effectuer la séparation des couleurs lors de l'impression. Un atout supplémentaire qui ne saurait manquer de réduire à néant les dernières hésitations de l'utilisateur.

### ■ ■ ■ ■ ■ ■ LE MONDE DES COU- ■ ■ ■ LEURS

Ces deux logiciels se démarquent totalement l'un de l'autre au niveau de leur public potentiel. Digital Darkroom a résolument choisi un univers noir et blanc, tandis que l'atout principal de Photomac est une gestion de la couleur absolument extraordinaire. De ce fait, le premier intéressera surtout les amateurs de micro-édition, pour lesquels il se révélera un outil complet et puissant. Le second sera à l'honneur dans des chaînes d'édition professionnelles où la couleur est indispensable, et pourrait séduire de nombreux créateurs, principalement dans les milieux de la publicité.

VERONIQUE REYNIER

#### DIGITAL DARKROOM

*Logiciel testé* : Digital Darkroom version 1.1 en français.

*Editeur* : Silicon Beach Software.

*Distributeur* : Alpha Systèmes.

*Configuration minimale* : Mac Plus avec système 6.0 et disque dur 20 Mo. Extension mémoire 2 Mo recommandée.

*Prix* : 3 980 F ht.

*Service-lecteurs, référence n° 19*

#### PHOTOMAC

*Logiciel testé* : Photomac version 1.0.

*Editeur* : Avalon Development Group.

*Distributeur* : Ise-Cegos.

*Configuration minimale* : Mac II avec moniteur couleurs, système 6.0, 2 Mo de Ram et disque dur 20 Mo.

*Prix* : 8 950 F ht.

*Service-lecteurs, référence n° 20*





Enfin

# PETER NORTON

en France,... et en français!

## Le compagnon du disque dur

par Peter Norton et Robert Jourdain  
(Editions P.S.I.)  
448 pages - 295 FF - Réf. 500584

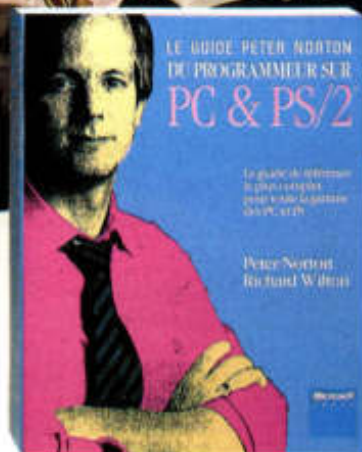
### Optimisation et performance du disque dur

Voici un ouvrage complet sur la gestion du disque dur pour PC ou PS. Il vous aide à choisir un disque dur bien adapté à vos besoins, et en facilite l'installation. Il vous explique son fonctionnement pour augmenter l'efficacité de votre travail et vous évite de perdre des données précieuses. Enfin il vous permet de comprendre et mieux suivre les évolutions technologiques. Pour apprécier cet ouvrage, aucune connaissance technique n'est indispensable. Tous les utilisateurs de PC ou PS, sous MS-DOS ou OS/2 y puiseront des renseignements très clairs adaptés à leurs problèmes.

## Le guide Peter Norton du Programmeur sur PC & PS/2

par Peter Norton et Richard Wilton  
(Microsoft Press)  
480 pages - 295 FF - Réf. 500411

Vous trouverez dans cet ouvrage des références techniques pour le programmeur professionnel, une méthode pour programmer et bien comprendre les concepts des PC et PS et, enfin, un panorama complet et à jour des outils de développement (BIOS, DOS, langage) pour des personnes "exigeantes".



### A paraître...

**La programmation sous OS/2**

par P. Norton et R. Lafore

**Le guide des utilitaires Norton**

Par R. Krumm

**Le langage d'assemblage sur IBM PC et compatibles**

par P. Norton et J. Socha

### BON DE COMMANDE (à découper ou à recopier)

Envoyez ce bon accompagné de votre règlement à : PCV/DPE - 75640 PARIS Cedex 13

Nom : \_\_\_\_\_

Paiement par chèque joint

Prénom : \_\_\_\_\_

Paiement par Carte Bleue Visa

Rue : \_\_\_\_\_

N°

Code postal : \_\_\_\_\_ Ville : \_\_\_\_\_

Date d'expiration :

Je demande les catalogues gratuits :

Signature : \_\_\_\_\_

Ref. : 540050 - 540052 - 540054

243

DÉSIGNATION	Qté	Prix	Réf.
			5 .....
			5 .....
			5 .....
			5 .....
Frais de port		16,00F	
TOTAL			



## CRICKET COLORPAINT, LE RESPECT DE LA PATTE DU PEINTRE

En dépit de sa sophistication technique, Colorpaint de Cricket Software essaie d'offrir une interface-utilisateur propre à tenter des artistes non informaticiens. Un atout qui lui est nécessaire dans le domaine de la peinture sur Mac II où les produits foisonnent.

Comme tous les logiciels de peinture, Colorpaint possède sa palette d'outils et de couleurs. Mac Paint oblige, les sempiternels rectangles de sélection, lassos, pots de peinture, et autres vaporisateurs sont là. Mais Colorpaint y aménage son propre univers. Le crayon peut se transformer en pipette pour prélever la couleur d'un élément. Les lignes de fond servent à créer des effets comparables à ces œuvres constituées de fils tendus, très à la mode il y a une dizaine d'années. Le polygone parallèle affiche des formes à contours multiples.

Et puis, les outils... L'outil « Freehand » (*sic*), l'outil bloc, et le pinceau, qui offre toutes les combinaisons rencontrées dans différents modes : *paint*, *smear* (trainée), *slide* (glissement), *smooth* (doux). Un « outil de texture » permet de définir exactement la forme de chaque projection de peinture. Le tout possède une petite fenêtre de test. La palette en bois du peintre n'est pas loin. Bref, la combinaison de ces différentes options s'approche de la peinture non informatisée.

### ■ LA FABRIQUE ■ D'OUTILS ■ DU PEINTRE

L'apport de l'ordinateur est particulièrement sensible pour l'animation des couleurs, car chaque élément de couleur passe par divers états durant son affichage. C'est un des principes de la peinture cinématique, que Philippe Jeantet a montré avec succès dans plusieurs expositions sur Mac et Amiga.

Avec Colorpaint, la création



Un pinceau qui permet des glissements et des trainées, des outils personnalisés à la demande... la touche du peintre n'est pas loin.

d'outils personnalisés est simplissime. N'importe quel élément peut être enregistré dans une palette et devenir outil à son tour. Beaucoup plus rapide qu'une bibliothèque.

On peut faire de même avec les motifs de remplissage. Colorpaint conserve ces motifs en plus des couleurs, et permet de créer tout ce que l'on souhaite, dans les couleurs désirées, en utilisant toujours cette palette de test.

Les éléments personnels mis dans le logiciel sont de deux types : *bit map* (en pixels ordinaires) ou Freshpaint. Cette particularité est une des caractéristiques les plus intéressantes de Colorpaint. Un outil Freshpaint est paramétrable de la même manière qu'un outil normal : tous ses attributs (contour, couleur, etc.) sont choisis au moment de son utilisation ; un objet possède des poignées pour être redimensionné, et déformé.

Un outil *bit map* est plus proche d'un objet classique : il apparaît comme un élément

sélectionné au lasso, dont les attributs sont fixés, lorsqu'on le place sur un document.

Très simple à utiliser, doté d'une documentation d'une clarté louable (quoiqu'en anglais), Colorpaint dispose de fonctions de personnalisation qui intéresseront de nombreux graphistes professionnels.

Ceux qui ont déjà apprécié Cricket Paint seront satisfaits de pouvoir récupérer leurs documents (il accepte aussi les formats Mac Paint, Pict et Pict 2). La possibilité d'obtenir des diapositives par transfert direct ne laissera personne insensible.

Mais le choix est difficile entre tous les produits de peinture sur Mac II. Entre Pixel Paint basé sur la gestion pixel par pixel du document et l'utilisation maximale des capacités informatiques, et Colorpaint, qui reprend le concept des bibliothèques d'objets et se veut plus proche du peintre, la décision ne pourra s'effectuer qu'après essai.

VÉRONIQUE REYNIER

### CRICKET COLORPAINT

Type : logiciel de peinture.  
Version testée : 1.0 en anglais.

Editeur : Cricket Software.

Distributeur : Mac Vonk.

Configuration requise :

Mac II avec 2 Mo de Ram.

Documentation : environ 200 pages.

Prix : 3 290 F ht.

Service-lecteurs, référence n° 21



LOGICIELS DERNIERES VERSIONS  
POUR PC, XT, AT, COMPATIBLES,  
MACINTOSH

Jusqu'à -50%

# SOFTWORLD

17, Avenue Emile Zola, 75015 Paris. (Métro Javel)  
Téléphone : (1) 40 59 02 99 Fax : (1) 45 79 95 55

## POUR MACINTOSH

Bases de données	Public	Notes
	TTC	TTC
dBFast Compilateur dBase	2950	2250
FoxBase Mac Mono	6820	5550
Omnis 3+ Blyth	6997	5600

### PAO / DESSIN

Page Maker 3.0 Aldus	f 7590	5850
SuperPaint Silicon Beach	a 2005	1250

### MATHEMATICA™

Un outil intégré de calcul, de représentation graphique 3D et de programmation symbolique interactive de haut niveau pour Scientifiques, Mathématiciens. Version Mac ou DOS 3.0x/386  
Version Mac : Standard 7353,20 Frs TTC  
Version Mac : Avancee 11800,70 Frs TTC

### TABLEAUX

Excel Microsoft	f 4732	3395
WINGZ Avec graphe 3D	f 5325	4650

### EDITEURS DE TEXTE

Word 3 Microsoft	f 3546	2650
Formulator (pr Mathématiques)	a	nc 1950

### INTEGRES

Works Microsoft	f 2953	2250
-----------------	--------	------

### LANGAGES

LightSpeed C 4.0	a 2490	1995
LightSpeed Pascal 2.0	a 1779	1450
Mac Scheme/Lisp+Tools	a	nc 4250
Prolog 2.0 Adv.A.I. Syst.	a	nc 2950
Professional Programmer's Est.	a	nc 3400
Prototyper (Générateur de Codes sources)	a	nc 2490
QuickBasic Microsoft	a	nc 895
Smalltalk V/Mac Digitalt	a 3084	2195
Turbo Pascal Borland	f 1180	850
Turbo Pascal DataBase	a 1180	850
Turbo Pascal Numeric	a 1180	850
Turbo Pascal Tutor Borland	a 1180	850
ZBasic 5.0 Zedcor	a	nc 1495

### SCANNER

ThunderScan (Pour Mac+)	a	nc 2650
-------------------------	---	---------

### UTILITAIRES

Copy II Mac Central Point	a 581	290
PC Tools/Mac Central Point	a 995	695
Read It (O.C.R. pr us scanner)	a	nc 3950
Read It (pour ThunderScan)	a	nc 1750

### INGENIERIE

ACNAP Analyseur circuits AC	a	nc 4550
DCNAP Analyseur circuits DC	a	nc 2600
MICRO-CAP III	a	nc 14950
SPY Traitement des signaux	a	nc 1950
PCPLOT Graph. Hc Résolution	a	nc 1625

### MUSIQUE

MacRecorder Farallon	a	nc 2150
Professional Composer Mark Usi.	a	nc 4950

a : Version en américain.  
f : Version en français.  
nc : en américain avec possibilité d'échange en français.  
nc : non communiqué

TOUS NOS PRIX SONT TTC  
PRIX INDICATIF AU 22 JUIN 1989  
Extrait de notre catalogue  
Catalogue gratuit sur demande

## POUR PC COMPATIBLES

ADA et Librairies	Public	Notes
	TTC	TTC
Janus ADA Compilateur R&R	a	nc 3500
Janus ADA Debugger R&R	a	nc 3500
Janus ADA Toolkit R&R	a	nc 3650

### ASM et Librairies

386 ASM/386 LINKPharlap	a	nc 5595
Burieve OS/2	a	nc 5950
EMS Toolkit Realtime H.	a	nc 1350
Intel ASM-386 Macro ASM	a	nc 7500
Intel ASM-86 Soft.Dev.Kit	a	nc 9375
MASM 5.1 Microsoft	a	1767 1495
PCX F/X + Source Genus	a	nc 2495
PCX Prog's Tikit+Code Sree	a	nc 3125
PCX Text + Source Genus	a	nc 2495

### BASIC et Librairies

Basic 6.0 Microsoft	a	4732 3595
Basic Develop. Tools Sterli.	a	nc 1175
Burieve Novell	a	nc 2550
FABS PLUS Computer C	a	nc 2250
Graph Pak Crescent	a	nc 895
Graph Pak Pro Crescent	a	nc 1595
Laser Pak Pro Crescent	a	nc 1595
Logic Gem Sterling Castle	a	nc 2350
MicroHelp Toolbox MicroH.	a	nc 1195
MicroHelp Utility MicroH.	a	nc 850
PCX F/X + Source Genus	a	nc 2250
PCX Prog's Tikit+Code Sree	a	nc 5550
PCX Text + Source Genus	a	nc 2250
ProMath Hammerly	a	nc 1395
Quick Basic 4.5 Microsoft	f 1175	895
QuickPak Crescent	a	nc 895
QuickPak Pro Crescent	a	nc 1595
QuickPak Scientific Crescent	a	nc 950
QuickScreen Crescent	a	nc 895
Screen Machine MicroH.	a	nc 850
Scientific Subroutine Library	a	nc 2250
Stay-res MicroH.	a	nc 895
Stay-res + EMS Module	a	nc 1295
Turbo Basic Borland	a 1180	820
Turbo Basic Toolbox chaque	a 1180	820
True Basic True basic	a	nc 995
ZBasic Zedcor	a	nc 995

### C, C++ et Librairies

C Compiler 5.1 Microsoft	a 5325	4195
C Library Polytron	a	nc 1195
C Tools Plus Blaise Comput	a	nc 1295
DataBoss Top Guns	a 5331	4350
Data Tools Top Guns	a 1180	995
GreenLeaf Data Windows	a	nc 3595
Halo 88 Media Cybernetics	a 4151	3425
Lattice C Lattice	a 5812	3350
PCX F/X + Source Genus	a	nc 2250
PCX Prog's Tikit+Code Sree	a	nc 5550
PCX Text + Source Genus	a	nc 2250
PforCe Phoenix	a 4685	3450
Quick C 2.0 Microsoft	a 1767	1395
Super Functions Greenleaf	a	nc 2950
Turbo C 2.0 Borland	f 1773	1250
Turbo C Pro 2.0 Borland	f 3552	2350
Turbo C Tools Base Comp	a 2123	1495
Zotech C++ Zotech	a 1536	1250
Zotech C++ Tools Zotech	a 1180	995

COBOL	Public	Notes
	TTC	TTC
Cobol 3.0 Microsoft	a 8290	6195
Cobol / 2 Microfocus	a	nc 9995
Cobol spill Flexus	a	nc 4795

### DEBUGGEURS

Advanced Trace-86 Morgan	a	nc 1950
Periscope IV (16 MHz)	a	nc T&I
Pfix 86 Plus Phoenix	a	nc 3450
Tobug Plus Turbo Power	a	706 595

### EDITEURS

Brief Solution Systems	a 3309	2150
dBrief Solution Systems	a 1886	1195
Epsilon Lagaru Software	a	nc 1950
Norton Editor Peter Norton	a	nc 750
Chiwriter (Scientifiques)	f 1235	1195

### GENERATEURS

Automated Programmer KGK	a	nc T&I
Matrix Layout pr Basic, C, Pascal	a	nc 1650
PCYACC Abraxas	a	nc 4750

### INTELLIGENCE ART.

PC SCHEME Texas Instru.	a	nc 1495
Smalltalk V Digitalt	a	nc 1125
Smalltalk V/286 Digitalt	a	nc 2195
Communication Pak Digitalt	a	nc 575
EGA/VGA Pak Digitalt	a	nc 575
Goodies 1 ou 2 ou 3 Digitalt	a	nc 575
Turbo Prolog 2.0 Borland	a 1773	1295
Turbo Prolog Toolbox Borla.	a 1180	895

### PASCAL/LIBRAIRIES

Pascal-2 Oregon Software	a	nc 2995
Pascal 4.0 Microsoft	a 4732	3695
Pascal Asynch Man.Blaise C.	a	nc 1795
Pascal Tool 1 Blaise C.	a	nc 1350
Pascal Tools 1+2 Blaise C.	a	nc 1950
Pascal View Man. Blaise C.	a	nc 2495
Quick Pascal Microsoft	a 1720	1395
Turbo Pascal 5.5 Borland	a 1773	1250
Turbo Pascal Pro 5.5 Borland	f 3552	2350

### AUTRES LANGAGES

ACTOR White Water Group	a	nc 6195
Fortran 5 Microsoft	a	5990 4450
Guideline C++ Guidelines	a	nc 3595

### DIVERS

Burieve Novell (gestion Pascal)	a	nc 2550
Merge 386 à utilisation Locut	a	nc 9500
Norton Guides Norton Chque	a	nc 1050
Peabody Copia International	a	nc 1295
PC MOS/386 Software Link	a	nc 2595
PforCe++ Phoenix	a	nc 3450
Windows Devel. Toolkit 3.1	a 5681	4295
Windows 286 2.10 Microsoft	a 1767	1250
Windows 386 Microsoft	a 2953	2095

### LINUX

Systèmes / Langages / Fichiers / SGBD  
Éditeurs de Texte / Utilitaires  
Nous contacter : (1) 40 59 02 99

Bases de données	Public	Notes
	TTC	TTC
dBFast/DOS Compilateur dBase	a 1536	1395
dBFast/Window	a 3440	2490
dB XL Wordtech systems	f 3297	2995
Fox Base+ 2.10	f 9429	7500
Genifer+Template Compilateur Base	a	nc 4195
Paradox 3.0 Borland	f 9963	6950
Super DB Computer Asso.	f 7021	5200

### CAO / DAO / PAO

Design CAD (2D ou 3d)	f 4685	3950
Page Maker 3.0 PC Aldus	f 9610	6750
Ventura 2.0 Rank Xerox	f 9192	8550

### COMPTA/GESTION

Ciel! Compta-Gestion Ciel!	f 1156	925
Compta Saari Major Saari	f 16011	12500

### INTEGRES

Ability Plus 5"1/4 Migen	f 2010	1525
Works PC Microsoft	f 2360	1755

### TABLEAUX

Compile 12C Compiler WK.	a	nc 8950
Excel PC (286 et 386)	f 5918	3895
Lotus 123 Version 3.0	f 5919	4400
Multiplan 3 Microsoft	f 3309	2295
Quattro Borland	f 2960	2250
VP Planer Plus Paperback	f 2360	1995

### EDITEURS DE TEXTE

Chiwriter (Scientifiques)	f 1235	1195
Evolution / Windows V2	f 5278	3595
Sprint 1.5 Borland	f 2959	2050
Word 5 Microsoft	a	nc T&I
Wordperfect 5.0 Wordperf.	f 5693	4595

### UTILITAIRES / SYST.

386/DOS-Extender Phar Lap	a	nc 14950
Copy II Deluxe Option Board	a 1950	1495
Copy II PC Central point	a 581	290
CopyWrite Quaid	a 1175	695
Disk Explorer Quaid	a 1175	695
FastBack Plus	a 1957	1495
Norton Adv. Utilities	a	nc 1350
PC Tools Deluxe 5.131	a 995	595

### MATHEMATIQUES

Greenleaf Business MathLib	a	nc 3950
Greenleaf DataMath Interface	a	nc 895
MathCAD 2.5 MathSoft	a	nc 4950
Mathematica DOS-386	a	nc 10318
Mathematica DOS-386/387	a	nc 14766
Mathematica DOS-386/387	a	nc 19213
QuickPak Scientific Crescent	a	nc 895
Sciences & Engineer. Tools	a	nc 1195
Scientific Subroutine Library	a	nc 2250
pour Basic :	a	nc 2950
pour C ou FORTRAN :	a	nc 3495
STATLIB.GL pr FORTRAN	a	nc 3495
STLIB.TSF pr FORTRAN	a	nc 3495

### Heures d'ouverture

10h à 12h et de 14h à 19h  
Parade Samedi, Dimanche et Férié

## BON DE COMMANDE SOFTWORLD

17, Av. Emile Zola, 75015 Paris. (Métro Javel)  
Téléphone : (1) 40 59 02 99 / Fax : (1) 45 79 95 55

Mon ordinateur est de type :  Macintosh  PC Compatible

Format de disquette :  3 1/2  ou  5 1/4

Je veux commander les produits notés ci-contre.

Mode de paiement :

- Par Chèque ci-joint.  
 Par Carte remboursement +40 Frs (montant d'achat <2000 Frs)  
 Par Carte Bleue N°

Date d'expiration :

Date :

Signature :

1989

Nom : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Code postal : \_\_\_\_\_ Localité : \_\_\_\_\_

Téléphone : \_\_\_\_\_

Désignation

Quantité

Prix TTC

Frais d'envoi recommandé :

Total TTC :

Frais d'envoi recommandé 40 Frs par 1000 Frs

### Aucun règlement ne sera encaissé avant l'expédition des marchandises

Nous fournissons la plupart des produits français et étrangers à des prix défiant toute concurrence et dans un délai record.

Plus de 2000 produits pour PC et MAC.  
Applications verticales, Bases de données, D.A.O., Éditeurs de Textes, Graphiques, Ingénierie, Intégrés, Langages, Mathématiques, Librairies, P.A.O., Statistiques, Tableaux, Utilitaires...



# DIGIPAIN'T III, LE GÉNIE DE LA TRANSPARENCE

Digipaint III montre enfin ce dont est capable un logiciel de dessin en mode Ham (4 096 couleurs) lorsqu'il est bien écrit. Une rapidité incroyable et des fonctions puissantes caractérisent le dernier-né des logiciels de dessin sur Amiga.

Le meilleur produit de dessin Ham était jusqu'à présent Photonpaint 2.0. Sa force : de nombreux effets spéciaux (afin de compenser la lenteur extrême de la plupart de ses fonctions). Mais rien qui puisse rivaliser avec Deluxe Paint III, qui rappelons-le, ne travaille qu'en 64 couleurs. Fruit de trois ans de travail, Digipaint III représente sans doute ce qu'on peut faire de mieux dans la catégorie Ham actuellement. L'effort mené sur l'ergonomie saute aux yeux : des menus et icônes clairs, et surtout une rapidité extraordinaire. Un exemple, la loupe temps réel réaffiche une portion de l'image grossie simultanément au déplacement du curseur sur le dessin principal. Digipaint III est totalement

écrit en assembleur, et optimisé pour les cartes accélératrices 68020/68030 qui fleurissent depuis quelques mois sur Amiga. Grâce à l'apparition de la nouvelle version du *blitter* de l'Amiga, capable de gérer 1 Mo de mémoire vidéo, le travail avec des grands écrans virtuels de 960 x 960 est envisageable. L'écran d'affichage physique se comporte alors comme une fenêtre donnant sur un écran plus vaste. Le fait de déplacer le pointeur de la souris sur un de ses bords active un impressionnant scrolling horizontal ou vertical qui déplace la fenêtre à l'intérieur de l'écran virtuel.

- 
- AU MENU
- OU À LA CARTE

Digipaint III est articulé autour de quatre menus qui apparaissent en bas de l'écran. Le premier, Tools, comporte les habituels outils de dessin à main levée, de tracé de rectangles, de polygones, de cercles et d'ellipses, remplis ou non. Sept formes et sept tailles de pinceaux sont disponibles. On trouve également un outil



4 096 couleurs à l'écran, et une rapidité extraordinaire.

de découpage, symbolisé par une paire de ciseaux, et qui permet de prendre en brosse une partie de l'image avec l'un quelconque des outils actifs. La fonction Undo, qui annule la dernière opération, côtoie Again, qui renouvelle l'action de la dernière commande avec des paramètres différents. On aimerait voir cela dans tout logiciel de DAO.

Le menu Palette gère les 4 096 couleurs avec génération automatique de dégradés entre deux teintes choisies à la souris. Test affiche du texte à l'intérieur de l'image, en utilisant toute police au standard Font Amiga. En plus des habituelles options de style, elles peuvent subir un *anti-aliasing* pour atténuer les fameuses « marches d'escaliers ».

Le menu Controls est le véritable cœur de Digipaint III. On y trouve onze modes de dessin, la transparence et le plaquage de texture. On remarquera entre autres Rubthru, qui affiche en surimpression une partie d'image contenue dans un autre écran virtuel sur l'image courante. L'impression de révéler une

peinture dissimulée sous une autre est garantie. Colorize permet de retravailler une image en niveaux de gris afin de lui donner des couleurs. D'autres modes ajoutent des ombres pour simuler la troisième dimension.

La transparence d'une brosse est paramétrable : très forte sur les contours, elle permet des incrustations d'un étonnant réalisme. Au centre, elle induit des effets d'auréoles. Le mappage de textures permet de plaquer une brosse sur une forme quelconque ; combinable avec la transparence, cette fonction ouvre un champ d'effets illimités.

Voilà donc un logiciel presque sans défaut, rapide, puissant, ergonomique et simple d'emploi. Les débutants s'amuseront avec les effets spéciaux, et les graphistes trouveront un outil de dessin Ham d'une qualité jusqu'alors inconnue. Dernier bon point, la deuxième disquette contient l'utilitaire Transfert 24, qui n'est autre que la partie traitement d'images du digitaliseur Digiview Gold.

FREDERIC LOUGUET

## DIGIPAIN'T III

**Fonction :** dessin et effets spéciaux en mode Ham.

**Configuration minimale :** Amiga 500 de base (1 Mo recommandé).

**Editeur :** Newtek.

**Distributeur :** Cici.

**Prix :** environ 1 200 F ttc.

**Service-lecteurs, référence n° 22**



# SCULPT-ANIMATE 4D, LE ROI DE L'IMAGE DE SYNTHÈSE

Le logiciel a bien changé depuis la première version Sculpt 3D. Il draine aujourd'hui une foule d'utilitaires qui renforcent encore son efficacité.

Sculpt-Animate 4D — version professionnelle du tandem Sculpt 3D et Animate 3D — soutient la comparaison avec des logiciels tournant sur stations spécialisées et coûtant dix à vingt fois plus chers. SA-4D, pour les intimes, est livré sur trois disquettes avec une documentation anglaise d'excellente qualité. La configuration minimale pour lancer le logiciel se compose d'un Amiga muni d'au moins 1 Mo de mémoire vive ; pour une configuration convenable, il vaut mieux miser sur un Amiga 2000 avec 3 Mo de mémoire et un disque dur. Pas d'utilisation professionnelle sans une carte accélératrice 68020/68881 ou, mieux encore, 68030/68882. Nous avons en effet affaire à un logiciel de modélisation, de calcul d'images et d'animation faisant appel au Ray-tracing dans ses modes de rendu réaliste. Les images sont d'une qualité extraordinaire, mais très coûteuses en temps de calcul : une forme complexe en verre en haute résolution avec calcul des ombres, des réflexions et réfractions prendra plus d'une journée sur un Amiga standard (et trois quarts d'heure avec

une carte accélératrice rapide !). SA-4D possède heureusement sept algorithmes différents en fonction de la qualité d'image recherchée et du temps de calcul : fil de fer, trois modes de faces cachées simples, un lissage de Phong, et deux modes de Ray-tracing.

Le modèleur de formes est une merveille du genre. Simple à maîtriser pour peu que l'on sache s'orienter dans les trois dimensions (vues du dessus, vers le nord et vers l'est) et très puissant, il permet la création de formes complexes, à la différence de bien d'autres produits du genre qui ne génèrent que des boules ou autres cubes. Il comporte une bibliothèque de formes simples prédéfinies, ainsi que des outils sophistiqués. Parmi ceux-ci, Extrude, qui donne une épaisseur à des formes planes ; Spin, qui génère des objets symétriques autour d'un axe de rotation ; Unslice, qui crée un objet solide à partir de tranches, Helix (génération automatique de formes hélicoïdales et spirales) ; Magnet (un aimant qui agit en attirant ou repoussant certains points de l'objet) ; ou encore Reflect, qui crée une copie en miroir d'un objet (uti-



Alan Morgan

Deux modes de Ray-tracing sont disponibles avec ou sans le calcul des ombres.

le pour représenter la moitié d'un visage). Les travaux de précision sont réalisables grâce à l'affichage de coordonnées 3D et à la cotation automatique de longueurs ou d'angles. On dispose d'une grille sur laquelle s'aligne les objets.



## ET LE TEMPS ?

Les objets modélisés possèdent chacun leurs caractéristiques de couleurs, de lissage et de texture (mat, brillant, métal, verre, miroir, lumineux). Un sol plein ou en échiquier peut être spécifié, ainsi que le dégradé du ciel du zénith vers l'horizon, et l'illumination ambiante. Des sources lumineuses de couleurs et d'intensités variables sont alors placées dans le nouvel univers.

La quatrième dimension est le temps, donc l'animation. SA-4D offre deux modes combinables. Le premier, dit Global, affecte des objets à des trajectoires tridimensionnelles parfaites, grâce à l'emploi de courbes Spline. Le second permet d'interpoler des images entre deux scènes clés spécifiées par l'utilisateur. Il est donc possible de mélanger

dans une même animation déplacements d'objets, de caméra, de sources lumineuses, avec des déformations et des changements de couleurs très fins.

SA-4D complète son image professionnelle par des détails intéressants : on peut calculer un fichier en 16 M de couleurs et l'afficher sur station spécialisée, ou enregistrer image par image sur bande vidéo si l'on dispose de l'équipement nécessaire. Enfin, les utilitaires dédiés à SA-4D (bibliothèques de formes, etc.) en font un système de création d'images de synthèse inégalé sur micro.

FRÉDÉRIC LOUGUET

## SCULPT-ANIMATE 4D

Version testée : 2.04 et 2.04c (version 68020/68030).

Fonction : modélisation, calcul d'images et animation 3D.

Configuration minimale : Amiga 500 1 Mo, deux lecteurs.

Configuration professionnelle : Amiga 2000, disque dur, 3 Mo, carte accélératrice.

Editeur : Byte by Byte.

Distributeur : Guillemot.

Prix : environ 5 000 F ttc.

Service-lecteurs, référence n° 23



*Paradoxe : au moment où, enfin, quelques percées technologiques permettent de sortir des standards figés en vigueur depuis plusieurs*

# Les stratèges de la micro

*années, les constructeurs hésitent. Ils doivent faire preuve de beaucoup de délicatesse, d'intelligence et même de prémonition dans leurs choix. Un doigté dont tous ne sont pas capables.*

**L**e marché de la micro-informatique traverse depuis un an une zone de turbulences. « En 1988, l'industrie informatique est entrée dans la plus importante phase de restructuration de ces dernières années », expliquait récemment Carlo de Bene-

detti, qui en sait quelque chose pour présider aux destinées d'Olivetti, malmenée par la tourmente. Après les années de standard tranquille, pendant lesquelles un ordinateur devait être soit un PC, soit un AT, la micro connaît de nouveau une période riche en événements technologiques. C'est en fait la presque simultanéité de deux d'entre eux, la sortie des PS/2 et la mise sur le marché du processeur 80386, qui a bousculé les habitudes.

Intéressante pour le chroniqueur, cette phase a de quoi perturber les utilisateurs, qui ne savent plus trop à quel saint se vouer, et elle donne beaucoup de travail aux stratèges des constructeurs et des éditeurs de logiciels. Aux États-Unis, elle fait l'affaire des « gourous », ces spécialistes ayant suffisamment de force de caractère pour faire croire à leurs visions.

Pourtant, il suffit de constater les annonces des constructeurs pour conclure à une valse-hésitation : alors que

les AT à base de 80286 atteignaient tout juste une suprématie logique, les machines à base de 80386 s'installent à plusieurs étages de la gamme avec les variantes SX et DX. A peine ce mouvement est-il entamé que les plus grands constructeurs proposent des « super-micros » à base de 80386 à 33 MHz, tandis qu'IBM, contrairement à ses habitudes, prend tout le monde de vitesse et mise en haut de gamme sur le 80486. « Une nouveauté surprenante », dit-on chez Zenith. « L'annonce IBM ne nous surprend pas », assure-t-on chez Acer.

## Les micros traversent la tempête

Au milieu de cette situation déjà compliquée, les constructeurs ont trouvé le moyen de créer un schisme supplémentaire en concevant deux formes différentes pour l'architecture des ordinateurs, et donc les possibilités de connexions :

### INTRODUCTION AU PUBLI-DOSSIER N° 2

La présente étude traite du nouvel accès de fièvre qui secoue, une fois encore, la micro-informatique et des interrogations induites auxquelles sont confrontés les fournisseurs (constructeurs et développeurs de logiciels) et les utilisateurs désemparés.

Réalisée à l'initiative de l'équipe marketing/publicité de l'Ordinateur Individuel, elle s'attache à décrire en termes descriptifs les multiples composantes de l'offre actuellement ou prochainement disponible sur le marché, en rappelant les caractéristiques et les implications de chacune d'elles.

Les annonces publicitaires insérées dans ce publi-dossier constituent, par ailleurs, autant d'éléments d'information complémentaires sur les produits ou services évoqués.





SEQUIOIA PRESSE

**Perplexes,  
les  
décisionnaires  
de la  
micro-  
informatique  
doivent  
faire face  
à un marché  
délicat.**

en l'occurrence MCA et EISA, une opposition qualifiée par la presse de « combat du siècle », « lutte de titans » et autres références belliqueuses.

Devant ces péripéties, les analystes, il faut bien le dire, flottent un peu. Et cette situation confuse se poursuivra encore pendant de longues années puisque, d'après Bill Gates, PDG de Microsoft et donc bien informé, Intel travaille déjà sur le futur 80586, encore plus puissant, encore plus rapide, etc.

Côté logiciels, les stratégies n'ont guère plus de chances de se définir. Les éditeurs ont bien du mal à suivre le mouvement. Eux qui viennent à peine de s'adapter au 80286 doivent faire face à la génération suivante. Sans oublier OS/2, qui oblige à adapter tous les logiciels, ni Presentation Manager, tellement incompatible avec tout qu'il nécessite une réécriture complète des applications. Mais la complexité ne s'arrête pas là, puisque même Microsoft, qui croit - bien sûr - dur comme fer à l'avenir de son poulain OS/2, consi-

tate que ce futur standard ne rencontre pas le succès escompté et rachète 20 % de SCO (Santa Cruz Operation), l'un des principaux éditeurs de l'environnement Unix, concurrent direct d'OS/2.

### Du 80286 au 80486...

Et pourtant, malgré ces séismes, la micro s'en tire bien, encore une fois (alors que la mini-informatique connaît de nombreux avatars). De tous les constructeurs, c'est IBM qui s'en sort le mieux, après les restructurations profondes organisées par John Akers, son dynamique numéro un. Au total, la micro assure une part grandissante du revenu de l'informatique, passant de 31 à 38 % en un an. Les constructeurs traversent néanmoins cette période avec des fortunes diverses et les années 90 verront probablement se redistribuer les cartes parmi les grands de la micro. Cette année, les plus beaux résultats

viennent de Compaq et Apple. A l'autre bout de l'échelle du succès, l'italien Olivetti fait des siennes et l'allemand Nixdorf plonge dans le rouge.

Où en sont les stratégies des constructeurs en matière de matériel ? Sur un point au moins, ils sont d'accord : l'enterrement de première classe du processeur 80286. Pourtant en pleine santé, il succombe face au nouveau venu, ci-devant 80386, que son fabricant Intel a transformé en une petite gamme. Les AT ont encore quelque temps devant eux, tout de même, puisque le plus pessimiste à ce propos, Infocorp, prédit l'apogée du 80286 pour 1991. La plupart des constructeurs ont en effet misé, pour leur milieu de gamme, sur le 80386 SX, version édulcorée à bus 16 bits, plus économique. Pour le haut de gamme, la mode est au 33 MHz. La plupart des grands - à part IBM - ont étudié une adaptation du 80386 à 33 MHz. Cinq américains, Zenith, Compaq, Olivetti, Everex, Tandon, et trois asiatiques, ALR Systems,



**Les  
stratégies  
de la  
micro**

**Suite**

AST Research et IPC sont montés au créneau cet été. Tous étaient déjà fabricants d'un 80386 à 25 MHz et il était normal qu'ils cherchent à se maintenir dans le haut de gamme en présentant une version munie du dernier circuit d'Intel. Chacun en a profité pour proposer des options nombreuses et luxueuses qui élèvent les prix dans la stratosphère de la planète micro, entre 100 000 et 150 000 francs.

Il est clair cependant que les stratégies maison hésitent. IBM et Apricot ont sauté le pas en passant directement au 80486, non avec une machine complète mais avec une carte indépendante à fixer dans un ordinateur 80386. Avec cette carte, le PS/2 8570-A21 passe de 6 à 15 Mips, une puissance que l'on n'avait jamais vue sur un micro-ordinateur. Sur la question de l'utilisation de cette puissance, IBM reste vague. D'après Jean-Claude Malraison, directeur d'IBM France Diffusion, cette offre très (trop ?) précoce est là d'abord pour que les clients qui le souhaitent puissent « prévoir les évolutions ».

**A la poursuite  
des minis...**

Cette solution un peu bâtarde est visiblement provisoire, les premiers micros à base de 80486 ne tarderont pas. Et, d'après les rumeurs, Compaq serait la première à en présenter. Voilà de quoi redorer le blason de la firme texane. Compaq a en effet fondé son succès sur la supériorité technique. Or, après son 80386 à 25 MHz, ses concurrents se sont lancés à sa poursuite et l'ont techniquement rattrapé en termes de vitesse.

En annonçant une série de 486, Compaq entend distancer à nouveau le peloton. Trois machines seraient présentées bientôt. La première reprend l'architecture classique des AT et des premiers 386, c'est-à-dire la norme ISA, alors que la deuxième est du type EISA. Le troisième modèle illustre bien une des tendances actuelles des grands constructeurs de micros : à la tête d'une gamme dont les modèles les plus performants ont des puissances énormes, les fabricants se trouvent confrontés à un marché différent, qui était jusque-là le domaine de la mini. Le Compaq de luxe

aurait en effet deux processeurs 80486, ce qui lui donnerait des possibilités de traitement inconnues en micro. La seule utilisation valable justifiant un tel investissement technologique - et financier - est le fonctionnement en serveur de réseau, ce que l'on nomme le « départemental ».

Dans un tel système, MS-DOS est totalement dépassé par les événements. Il faut un fonctionnement multi-tâches et multi-postes, dont seul Unix est capable parmi les grands standards.



**En micro,  
le n° 1 mondial  
a entamé  
une stratégie  
ambitieuse  
de  
collaboration  
avec l'industrie  
du logiciel.**

SEOLIA PRESSE

La tendance de tous les constructeurs est d'ailleurs de ne plus ignorer les minis et tous ont compris l'intérêt de la communication entre systèmes différents. Les micros doivent pouvoir s'insérer dans des réseaux de minis et échanger des données sans problème.

Phénomène caractéristique de cette orientation : Apple est sorti de son superbe isolement. Au dernier Macworld, alors que chacun attendait la sortie du Mac portable, les annonces les plus importantes ont concerné des produits de communications permettant de relier des Macintosh à tous les ordinateurs de la Création : PC, minis, sous tous les systèmes d'exploitation ; MS-DOS, OS/2, Unix, sur tous les réseaux ; Ethernet, Token Ring d'IBM, etc. Plusieurs produits existent aujourd'hui, comme le réseau local de

Novell, Netware, permettant de connecter ensemble tout ce que l'informatique a produit comme postes de travail. Selon John Sculley, numéro un d'Apple, la spécificité des Macintosh dans l'avenir sera moins l'interface graphique - que le monde PC est en train d'annexer à son tour - que, justement, une connectivité facile aux minis et aux gros ordinateurs.

L'acheteur qui aurait enfin tranché entre un 80386 à 25 ou à 33 MHz ou bien encore un 80486, entre OS/2, MS-Dos et Unix, n'en a pas terminé pour autant.

**EISA, ISA  
ou MCA ?**

Il lui faut décider s'il optera pour MCA ou pour son concurrent EISA. A la clef, une conséquence simple : sera-t-il possible d'acheter des cartes d'extension pour l'ordinateur tout neuf ?

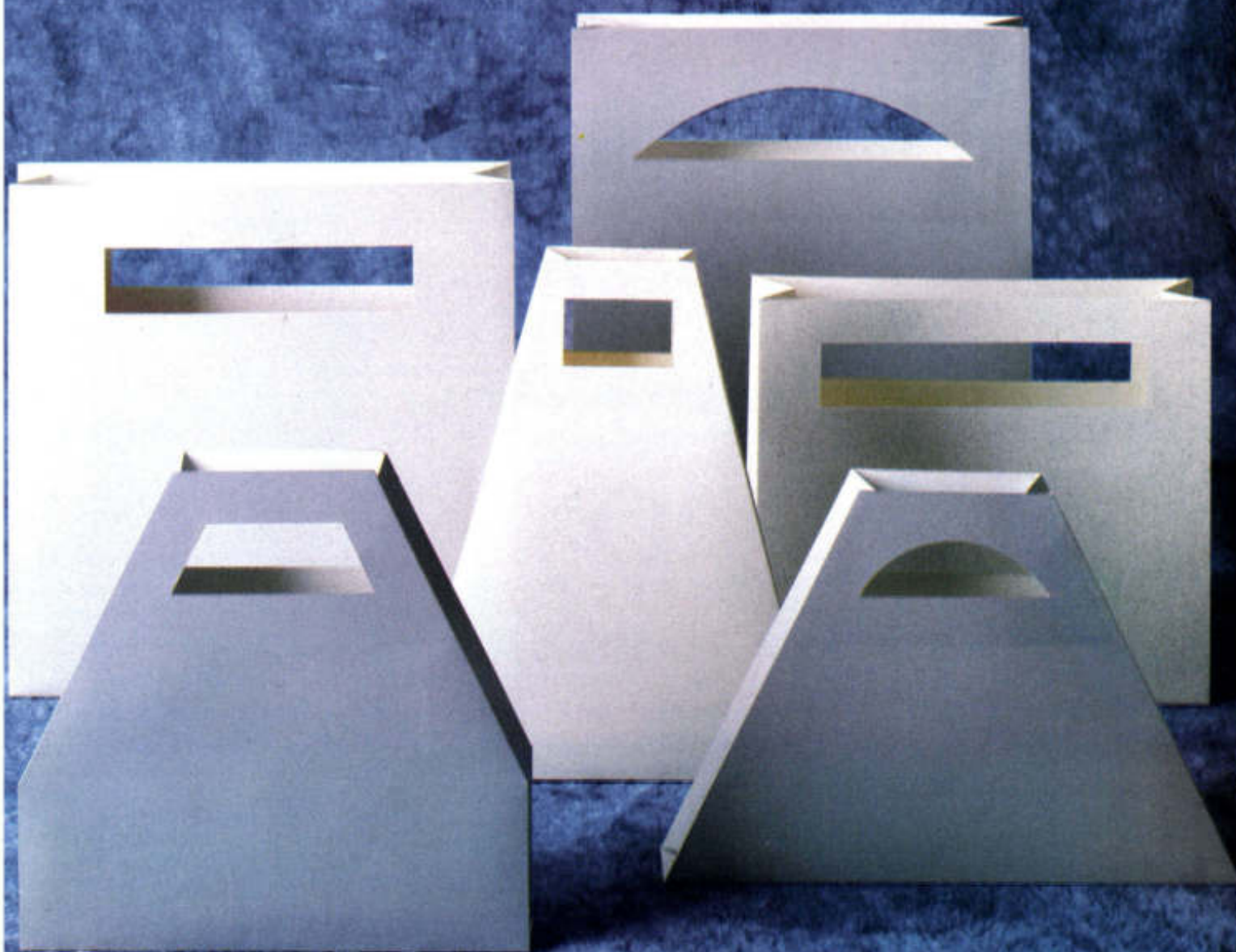
La solution IBM est claire : il existe MCA, installé sur les PS/2 de milieu et de haut de gamme et dont les avantages sont évidents. Avec ce système, le numéro un mondial a pris un risque : aller vers l'incompatibilité avec les PC actuels. Les cartes d'extension sur le marché aujourd'hui ne peuvent pas, en effet, s'adapter sur les PS à MCA. Pour IBM, la décision est logique : les performances des processeurs sont telles qu'il est temps de passer à une nouvelle génération d'ordinateurs.

Ses concurrents ne sont pas du même avis et ont été très troublés par cet éloignement du standard par son créateur-même, et plus encore, sans doute, par les royalties et les restrictions imposées par IBM pour acquérir le droit de réaliser un compatible PS. Plus royalistes que le roi, neuf des grands constructeurs de PC se sont associés pour concevoir une norme de connecteur à la fois compatible avec le système actuel, ISA, et tirant profit du bus 32 bits utilisable sur le 80386. EISA, c'est son nom, n'existe encore sur aucune machine mais le développement de ce système se poursuit comme prévu.

Symboliquement réunis au mois de juillet, les neuf ont affirmé en chœur que le compte à rebours suivait son cours. Les premiers modèles devraient apparaître au mois de novembre, à l'occasion du Comdex, à Las Vegas. Et ce pourrait



**Une grande marque présente sa collection 89.**





# Collection micro-ordinateurs Xerox: à



Rank Xerox présente ses deux nouvelles gammes de micro-ordinateurs: la gamme Xerox PS avec un produit très original, le PS 65, et

## Xerox PS 50.

Processeur INTEL 80286 à 16 MHz - bus MCA - disques durs de 40 à 70 Mo. Nombreuses sorties (VGA couleur et monochrome, sorties série et parallèle, sortie souris PS). L'allié idéal de votre bureau: il est capable de répondre à toutes les tâches courantes: traitement de texte, gestion de fichier, calcul, etc.



## Xerox PS 65.

Son micro-processeur INTEL 80386 SX permet d'utiliser et d'exploiter, à moindre coût mais avec les mêmes performances tous les applicatifs conçus pour le processeur 80386. Il permet d'approcher sans grand risque financier le monde naissant de la technologie des micro-ordinateurs 32 bits. Disponible avec disques durs de 40 et 70 Mo.



## Xerox PS 70.

Processeur INTEL 80386 à 20 MHz - mémoire cache de 64 Ko. Les tâches les plus complexes sont traitées avec une très grande rapidité. Il est doté en standard des sorties vidéo VGA, couleur et monochrome, et dispose selon ses versions de disques durs de 70 ou 115 Mo.





## à la fois classique et d'avant-garde



la gamme PC/AT avec l'un des micro-ordinateurs les plus puissants du marché, le Xerox 386 compact.

### Xerox 286 Compact.

C'est un des micro-ordinateurs les plus rapides du marché. Il doit son extrême compacité (unité centrale : 9,5 cm x 39,8 cm x 37,7 cm) à l'utilisation de la technologie CMS (Composant monté en surface), qui apporte à l'utilisateur un confort optimal. Microprocesseur INTEL 80286, cadencé à 12,5 MHz.



### Xerox 386 compact.

Il fait partie des micro-ordinateurs de bureau les plus puissants du marché. Il est doté en standard de disques durs rapides (SCSI), d'une résolution d'écran VGA et de nombreuses sorties pour connecter toute une série de périphériques. Microprocesseur INTEL 80386, cadencé à 20 MHz.



### Xerox 386 multiposte.

C'est une véritable station professionnelle haut de gamme qui permet de traiter des applications lourdes comme la gestion documentaire, les applications multipostes et les serveurs de réseaux locaux. Microprocesseur INTEL 80386 cadencé à 20 MHz.



Pour tout renseignement, appelez notre numéro vert: 05.10.11.12.



**Les stratégies de la micro**

**Suite**

bien être un ou plusieurs 80486. Pour ces constructeurs, l'offre EISA présente un double avantage par rapport à MCA : une compatibilité descendante avec les cartes de la norme actuelle et une garantie d'un marché concurrentiel hors du monopole d'un seul constructeur.

Reste que, pour l'instant, les fabricants de cartes n'ont pas encore suivi. Et l'acheteur d'un 80486 à bus EISA n'aura dans les premiers mois pas d'autre solution que d'utiliser des cartes et des logiciels prévus pour la génération précédente.

**Ventes et logiciels : les nouvelles artères de la micro**

Face à cette complication du marché, la stratégie des constructeurs prend de plus en plus en compte le facteur le plus en aval de la chaîne informatique : la vente. Quelles que soient les qualités intrinsèques d'un ordinateur, les critères de compatibilité empêchent de trop se différencier. Les réseaux de distribution deviennent l'objet de tous les soins de la part des constructeurs. L'essentiel de la stratégie passe aujourd'hui par les « canaux de distribution », les nouvelles artères de la micro.

IBM France montre l'exemple en s'associant à Sybel, éditeur de logiciels financiers. L'idée de base est « de cesser de vendre des boîtes », un refrain entendu depuis longtemps dans le milieu de la



**A surveiller particulièrement, au prochain Sicob, l'arrivée des super-micros 486 et l'utilisation d'OS/2 et d'Unix.**

SICOBIA PRESSE

micro, mais qui a du mal à passer dans les faits. Philippe Guilhot de Lagarde, directeur marketing d'IBM France, n'hésite pas, pour décrire la situation actuelle, à parler de « paupérisation culturelle en termes de services rendus à l'utilisateur ».

A force de se concurrencer sur les prix, constructeurs et distributeurs en viennent à diminuer de façon non négligeable les services indispensables. L'accord d'IBM avec Sybel est typique de l'association entre deux savoir-faire : comme si IBM reconnaissait implicitement ne pas pouvoir fournir aux utilisateurs variés que sont les PME/PMI des solutions complètes et sur mesure. Elle doit s'appuyer sur une société indépendante

qui sera l'interlocuteur compréhensif de l'utilisateur, et qui devra trouver des intérêts financiers du côté du constructeur fournisseur de machines.

Bull met en place une réforme de son réseau de distribution, destinée, selon les mêmes principes, à augmenter la proportion de ses ventes indirectes. La stratégie consiste à réduire le nombre de revendeurs, mais à en augmenter la qualification et la spécialisation dans des domaines demandés tels que les télécommunications, les réseaux locaux et sept domaines verticaux (agro-alimentaire, commerce de gros, etc.). La hollandaise Tulip en arrive, semble-t-il, à des objectifs voisins en cherchant à s'associer avec un grand de la distribution.

L'importance grandissante de ce secteur prouve la modestie nécessaire aux constructeurs d'ordinateurs : pour l'utilisateur, la clef du problème n'est pas la machine, qui n'apparaît que comme un « détail » technique.

Cette dure réalité amène les constructeurs à une autre conclusion : favoriser le développement des logiciels, qui sont finalement la partie la plus visible de l'iceberg informatique pour l'utilisateur.

**Rank Xerox : un américain à Paris**

En France, Rank Xerox s'est spécialisée dans la distribution de matériels informatiques avec valeur ajoutée. Sa gamme d'ordinateurs vient de chez le normand Normerel mais porte le label Xerox. Au catalogue : PC AT et PS/2, uniquement en haut de gamme.

Les PC AT sont au nombre de trois, un 286 et deux 386, l'un en forme « compacte » et l'autre en « tour ». Ce dernier peut être équipé de nombreuses options, d'un disque

115 ou même 300 Mo et d'un streamer.

La gamme des PS/2 est plus large et démarre avec le PS 50, un modèle à base de 8086 que l'on peut même acheter sans disque dur. Le PS 65 fonctionne grâce à un 80386 SX, qui, en quelque sorte, occupe la place qui aurait dû revenir à un 80286 dans une gamme classique. Le PS 70, haut de gamme, est basé sur un 80386 à 20 MHz.

Avant d'apposer la marque Rank Xerox sur ces machines,

la société américaine procède à une série de tests et de contrôles.

Intéressée par les portables, Rank Xerox a choisi les modèles Toshiba, du T1000 au T5002, vendus sous la marque d'origine.

C'est logiquement dans le domaine de l'image et du document que se spécialise Rank Xerox. La firme commercialise des écrans couleur et distribue un logiciel de PAO de haut niveau, en l'occurrence Ventura Publis-

her. Rank Xerox vend aussi des scanners. Le plus petit des modèles est un Microtech, mais le haut de gamme a été conçu par l'inventeur de la photocopie : il s'agit du 7650 PC affichant, avec 600 points par pouce, 256 (vrais) niveaux de gris.

Même politique dans le domaine des imprimantes. Rank Xerox distribue la gamme Epson dans sa totalité mais vend sous son propre nom une imprimante à laser à 10 pages par minute.



C'est bien ce que réalise IBM France avec Sybel. « Il faut déplacer le front de la guerre constructeurs-distributeurs du matériel vers le logiciel », dit en substance Philippe Guilhot de Lagarde. De fait, la politique d'IBM dans ce domaine est ambitieuse. Le numéro un mondial collabore maintenant avec une quinzaine de petites sociétés de logiciels, qui ont montré des talents d'innovation. La technique adoptée est typique d'IBM : la prise de participation du capital (entre 10 et 25 %). Toutes sont spécialisées dans un domaine précis, images, électronique, finance, chimie, etc., et sont en général des entreprises relativement modestes. Mais IBM s'est néanmoins offert 10 % du capital d'American Management Systems, spécialiste des logiciels pour services financiers et comptables, pour la coquette somme de 10 millions de dollars. Point de détail intéressant : l'intérêt nouveau qu'IBM porte au secteur de l'imagerie.

## Systèmes d'exploitation : la lutte d'influence

Le bouillonnement le plus violent agite un secteur très particulier et encore très technique : les systèmes d'exploitation et leurs compléments aujourd'hui indispensables, les « interfaces graphiques ». Sur le terrain des SE, les derniers flots de résistance aux standards ont cédé. Nixdorf paie encore très cher l'utilisation pendant une longue période d'un système d'exploitation maison, Niros, obligeant l'acheteur à choisir des applications spécifiques à Nixdorf. MS-DOS continue à tenir le haut du pavé et personne ne met en doute ce standard sur les PC. Les constructeurs entendent bien conserver à leur catalogue des machines bon marché. Or, le successeur désigné de MS-DOS, c'est-à-dire OS/2, est vraiment trop gourmand en mémoire : avec son interface graphique Presentation Manager, il occupe 4 Mo, restant donc hors de portée pour plusieurs années des micros bas de gamme.

De fait, le risque est grand d'assister dans les prochaines années à une coupure en deux du secteur de la micro, les petites machines se laissant distancer par les grandes. Même chez Apple, on

est sensible à ce problème puisque la rumeur publique fait état d'un Macintosh économique et simplifié, alors que la gamme actuelle tend uniquement vers des performances accrues.

Dans le haut de gamme, le système d'exploitation pose aujourd'hui un vrai problème. En gros, trois possibilités existent : MS-DOS, OS/2 et Unix. Les constructeurs fournissent toujours le premier avec leurs machines, personne ne songerait d'ailleurs à acheter un PC sans MS-DOS et à se couper ainsi de 90 % du marché du logiciel.

Quant à OS/2, l'enthousiasme des constructeurs à le proposer en standard est modéré, d'autant plus que la demande de la clientèle reste molle. Tous ou presque le proposent en option et adoptent en fait une position d'attente. L'avenir de ce système d'exploitation, compliqué mais capable de profiter de la puissance des AT et des 80386, passe par Presentation Manager (« PM »), indispensable pour en faire digérer le fonctionnement. Pourtant, les éditeurs traînent un peu pour proposer des logiciels adaptés. L'utilisateur n'aura guère le loisir de se servir de son Presentation Manager, de sa souris et de ses jolies fenêtres.

Jusqu'à cet été, l'écriture de logiciels adaptés à PM ressemblait à une aventure technologique. Malgré la similitude avec Windows, les programmeurs doivent compiler un manuel en 29 volumes et utiliser 130 disquettes... Les utilisateurs n'y trouvant pas leur compte,

ils sont peu nombreux à l'exiger et les constructeurs ne poussent pas cette solution. Bref, la pompe n'est pas amorcée.

Parmi les constructeurs de micro, peu nombreux sont ceux qui poussent la solution Unix. La guerre de la standardisation entre les différents protagonistes n'est pas terminée et le monde micro n'est sans doute pas prêt à intégrer un système d'exploitation conçu pour les informaticiens professionnels. Pourtant, c'est à peu près le seul système d'exploitation capable de tirer profit des possibilités des micros haut de gamme.

## Pilotage à vue

Il est donc difficile de savoir à quoi ressemblera le micro standard du haut de la gamme dans les années à venir. Si les acheteurs sont sensibles à la technique du « wait and see », il semble que les constructeurs soient devenus très prudents, eux aussi. Poussant timidement un pion à base de 80386 à 33 MHz, ils se préparent à exhiber un 80486, juste pour voir. Certaines entreprises, comme Compaq, partisans de la solution EISA, n'en étudient pas moins un système MCA, au cas où... Quant à Tandy, il fut un des premiers à plonger dans le MCA pour, en définitive, adhérer au clan des neuf. La stratégie ressemble donc plutôt à un pilotage à vue, avec une visibilité inférieure à l'année.

Un des soucis des constructeurs : adapter leur offre et leur stratégie à l'arrivée du 80486, véritable ordinateur à lui seul.



## LE PORTFOLIO EST DISPONIBLE

Atari semble avoir pris de bonnes résolutions pour la rentrée. Le Portfolio devait être disponible dès la fin du mois de septembre. Pour le grand public, le STE, un ST « plus » arrive au même moment.

D'annonce prématurée en retard dissimulé, Atari a fait pâler sa réputation, au point que certains doutent sérieusement de la sortie de nouveaux produits dans la mouvance de la gamme ST. Pour cette rentrée, la société de Jack Tramiel semble chercher à leur donner tort. Le Portfolio, le nouveau PC de poche, devait être disponible dès la fin du mois de septembre. Malheureusement dans des quantités relativement mesurées. Elie Kénan, p.-d.g. d'Atari France, considère qu'il rencontrera plus de difficultés d'approvisionnement que de débouchés : « Le Portfolio, qui est déjà disponible dans d'autres pays, rencontre un vif succès, y compris aux Etats-Unis. Nous pensons livrer environ 20 000 machines d'ici à la fin de l'année. Actuellement, il s'agit surtout de petites rivalités entre les filiales pour obtenir des stocks. »

Rappelons brièvement les caractéristiques techniques du Portfolio : microprocesseur 8088 à 4,92 MHz, mémoire morte interne de 256 Ko, système d'exploitation compatible MS-Dos 2.11 en mémoire morte, logiciels de base (calculatrice, éditeur de texte, agenda, carnet d'adresse, tableur compatible Lotus) en mémoire morte, 128 Ko de

mémoire vive (réellement utilisables...) extensible à 640 Ko. En accessoires optionnels, une interface série RS-232C, une interface parallèle utilisée entre autres pour le transfert de fichiers. Début 1990, un lecteur de cartes pourra se connecter directement sur un PC de table afin de transférer directement les fichiers comme s'ils se trouvaient sur une disquette. Les dimensions du Portfolio sont : 20,1 x 10,4 x 2,9 cm pour un poids de 450 g. Il est vendu 2 990 F ttc (2 552 F ht).

Sam Mamane, qui dirige désormais Atari Business Computer, a annoncé la disponibilité du TT dans sa version monoposte pour la fin de l'année. Construit autour d'un 68030, il existera sous Tos, pour être utilisé comme un « super ST » ou sous un système Unix, plutôt orienté comme terminal. Devrait suivre, début 1990, la version multiposte sous Unix System V avec ouverture sur VME et Ethernet.

La gamme PC comprendra trois PC 286 respectivement à 8 MHz, 12 MHz et 16 MHz, ces deux derniers pouvant disposer du disque dur amovible.

Un 386 viendra logiquement compléter cette gamme par le haut. Les mois qui viennent nous diront si Atari France réalise un effort sur ces



Début 1990, le Portfolio se connectera sur PC.

compatibles PC. Jusqu'à présent, elle est restée discrète.

Le STE est destiné au grand public. Il remplace le ST et est proposé au même prix (de 3 490 F pour un 520 STE nu à 7 490 F). Outre une totale compatibilité, il offre des capacités graphiques supérieures (3 200 couleurs affichables parmi 4 096 en basse résolution), un son stéréo, une intégration de la gestion vidéo et

du blitter (jusqu'à réservé aux Mega ST), un lecteur de disquettes totalement compatible avec les lecteurs PC (il ne sera plus nécessaire de formater la disquette obligatoirement sur le PC). Rien de révolutionnaire, mais des améliorations bienvenues face à l'Amiga et même face aux consoles de jeu haut de gamme.

PATRICE DESMEDT  
Service-lecteurs, référence n° 24

**TURBO ST NE VOLE PAS SON NOM. PLACÉ SIMPLEMENT** en accessoire, il accélère de façon visible l'affichage. Turbo ST ne remplace pas le blitter mais le complète. Il agit aussi bien sur les 520 et 1040 (sans blitter) que sur les Mega (avec blitter). L'accélération est très variable d'une application à l'autre (de 0 à 100 % environ pour sur un Mega ST), les résultats étant plus spectaculaires dans les applications Tos qui n'utilisent pas les fenêtres que sur les applications Gem. A la fin de la journée, il n'est pas certain que l'on ait gagné beaucoup de temps. Mais Turbo ST apporte un confort indéniable. Le plaisir de voir les fenêtres s'ouvrir instanta-

nément vaut presque à lui seul l'achat ! Edité par Softrek/Bela et distribué en France par Arobace. Prix : 330 F ht.

Service-lecteurs, référence n° 25

**REVOLVER EST UN SWITCHER** CAPABLE DE DIVISER la mémoire vive en huit portions. Outre sa fonction de switcher qu'il assume correctement, Revolver offre un Reset logiciel, l'appel à des fonctions Tos sans sortir de l'application en cours et la capture d'images au format Neochrome. Revolver est édité par Intersect/Bela et distribué en France par Arobace. Prix : 415 F ht.

Service-lecteurs, référence n° 26



## WORDUP, LA PUISSANCE LENTE

Wordup arrive sur le terrain déjà encombré des traitements de texte. Malgré de larges possibilités, il ne nous a pas convaincu. Sa lenteur est en effet un défaut trop gênant.

Le marché du traitement de texte sur Atari ST est partagé entre plusieurs produits qui se sont affinés avec le temps, et qui répondent chacun à des besoins et utilisations différents. Un nouveau venu se doit donc d'apporter des améliorations notables, pour prétendre s'imposer. Wordup joue la carte de la puissance des fonctions et de la souplesse dans l'utilisation des polices de caractères. Il s'attaque donc plus à des produits très complets qu'à un logiciel simple et rapide comme Le Rédacteur.

Les caractéristiques techniques de Wordup sont alléchantes. Il accepte toutes les polices de caractères au format Gem, gère les notes en bas de page, ouvre jusqu'à quatre fenêtres simultanément. Il dispose d'un glossaire qui permet d'insérer des formules répétitives et est capable d'effectuer des préparations de publi-postage. Il est possible de créer des pages maître impaire et paire. Dernier point fort, l'importa-

tion et l'insertion de graphiques aux formats. IMG, De-gas et Néochrome au sein d'un texte avec habillage automatique. Au total, des fonctions très complètes. Malheureusement, cette puissance se paie cher en vitesse.

Les scrollings sont lents et, sur de gros fichiers, le passage du début à la fin du texte demande plusieurs secondes. Malgré tout, ce défaut reste supportable. Ce qui l'est beaucoup moins, c'est une terrible lenteur d'affichage, surtout lorsque entre le texte en mode justifié. La frappe au clavier est plus rapide que l'affichage, ce qui provoque nombre de fautes de frappe. Il est donc obligatoire d'entrer le texte en drapeau, et d'effectuer ensuite la présentation. Lorsque l'on arrive en bas de l'écran, la page affichée « scrolle » d'une ligne vers le haut. Le temps de réaffichage est tel qu'il est possible d'entrer plusieurs mots avant de voir s'afficher la phrase. Il est obligatoire d'utiliser l'ascenseur pour passer sur une page vierge. Un procédé désagréable, car il est souvent utile de garder en permanence devant les yeux les lignes que l'on vient d'écrire.

Wordup est à déconseiller aux professionnels de l'écriture. Mais il peut rendre des services à ceux qui ont besoin de rédiger des lettres commerciales. PATRICE DESMEDT

### WORDUP

*Type* : traitement de texte graphique.

*Configuration minimale* : 520 ST (polices réduites), 1040 ST conseillé.

*Editeur* : Neoconcept.

*Distributeur* : Guillemot International.

*Prix* : 699 F ttc.

*Service-lecteurs, référence n° 27*

# SERVEURS TELEMATIQUES

LOCAL-RTC-TRANSPAC

Langage  
de 4<sup>ème</sup> génération

## Tēlem

- SGBD (format de fichiers dBASE\*)
- Définition de masques de saisie multicritères
- Composition dynamique avec souris
- Spooler d'impression avec paramétrisation des états
- Téléchargement
- Gestion réseau
- Multiservices avec accès différenciés

- Langage 4<sup>ème</sup> génération
- Noyau multitâche
- Gestion des accès concurrents
- Taille illimitée des applications
- Editeur-compileur intégré
- Débogueur interactif multivoie
- Calculs complexes
- Structures :  
IF ... ELSE ... ENDIF  
DO CASE ... END CASE  
DO WHILE ... ENDDO
- Gestion d'écrans vidéotex avec contrôle de saisie

Nombreuses applications existantes avec sources :

Messagerie professionnelle multipage boîte à boîte - Prise de commande - Gestion de stocks - Petites annonces - Sondages - QCM...

(\*) Marque déposée d'ASHTON-TATE

## Tēlemco GAT s.a.

48, avenue Georges Clémenceau  
94700 MAISONS-ALFORT

Tél. 43.75.24.34  
3614 GTELEMCO



# On peut réussir sans la Presse Professionnelle. Mais tellement moins vite.

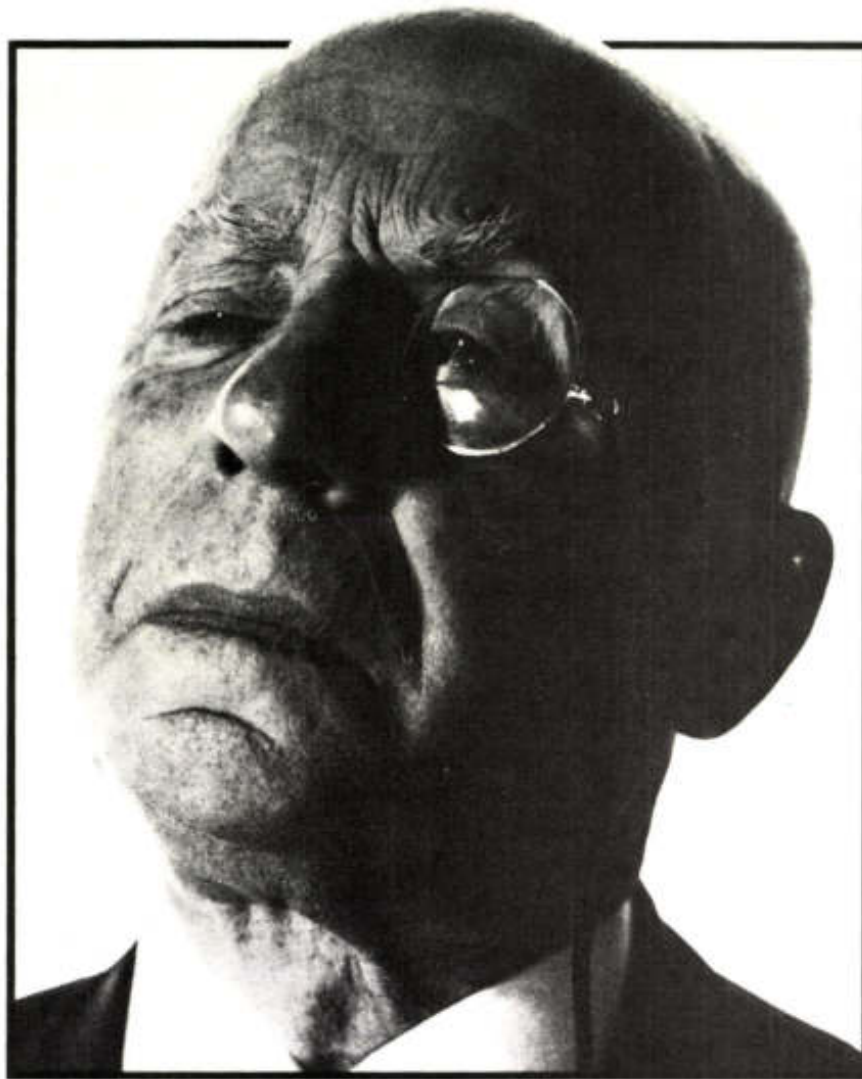


PHOTO : JOSEPH NORMANON

**L**a Presse Professionnelle s'engage en permanence sur la qualité de sa rédaction. C'est sa raison d'être.  
Tout ce qui est nouveau, utile, performant est d'abord dans cette presse-là.  
Avec elle, on progresse plus vite.

La Presse Professionnelle sait mettre en valeur tous les acteurs d'une profession. C'est sa vocation.  
Tout ce qui bouge, se fait, se dit, c'est d'abord dans cette presse-là.  
Avec elle on réussit plus vite.

Moteur de tous les progrès et de tous les succès, la Presse Professionnelle est  
le miroir fidèle de chaque profession.

## La Presse Professionnelle, le média de tous les succès.





# LE HANDY SCANNER 3000

ALAIN MARIATTE

Sans prétendre détrôner les numériseurs de bureau qui travaillent en format A4, les scanners à main, plus légers et moins chers, ont élargi l'offre du marché.

Ces « handy scanners » font l'économie du mécanisme d'entraînement de la feuille et du dispositif d'analyse puisque c'est l'utilisateur qui déplace l'engin sur la feuille. Ils se présentent sous la forme d'une souris, offrant une surface d'analyse réduite (environ 10,5 cm), mais souvent suffisante pour saisir une colonne de magazine, voire un logo ou une signature.

L'appareil proposé par Inter Composants et fabriqué par DFI Inc. est de bonne facture et soutient la comparaison avec des modèles apparemment similaires (Geniscan et Logitech). Il est fondé sur une platine analyseuse développée par Omron Electronics, que l'on retrouve chez d'autres constructeurs. Le principe même de l'analyseur implique un trajet assez long de la lumière dans l'appareil, plusieurs centimètres, au cours duquel les erreurs de positionnement pèseront lourd sur la qualité finale de l'image.

Il existe déjà un meilleur procédé (CIS ou Contact Image Sensor), employé entre autres par Skyworld Technology (scanneur Skyscan). Il donne de très faibles erreurs de géométrie. Moins évoluée, la technique retenue par Omron donne ce-

pendant de très honnêtes résultats et revient sensiblement moins cher.

Avec un peu plus de 800 éléments « senseurs » CCD utilisés sur une largeur d'analyse de 10,5 cm, la résolution native de l'appareil est de 200 dpi (*dots per inch*). Cela veut dire que, comme ses concurrents, le HS 3000 pratique l'interpolation pour délivrer des images en 100, 200, 300 et 400 dpi. Il n'y a donc pas plus de résolution à 400 dpi qu'à 200. L'image sera simplement plus grande (nombre doublé des pixels). Il vaut mieux choisir comme résolution d'analyse celle qui sera employée par l'imprimante (typiquement, 300 dpi pour une imprimante laser).

Le HS 3000 permet de sélectionner en outre le type d'analyse (lettre ou photo, avec pour cette dernière option trois tailles de matrice simulant les gris).

La position « lettre » (*letter*) donne une analyse « au trait », c'est-à-dire sans nuance de gris. Le fichier produit est alors de taille minimale. C'est en principe la position idéale pour saisir les dessins au trait ou du texte. En mode « photo », en revanche, se pose le problème du rendu des gris. Ce type de numériseur travaille alors

à raison de 4 bits/pixel (16 nuances de gris en *gray scaling* réel). Mais les imprimantes en sont incapables (il faudrait qu'elles produisent des pixels dans des gris plus ou moins sombres). Elles ne peuvent pas non plus produire de demi-teintes (*half toning*, rendu des gris à l'aide de pixels noirs plus ou moins gros). La solution qu'emploie un appareil comme le HS 3000 est le « dithering ». En réalité, l'analyseur ne travaille qu'en « tout ou rien », et c'est le logiciel d'exploitation qui réduit la résolution en groupant les points 4 par 4, et en composant des pseudo-gris en « allumant » de 1 à 4 pixels pour chaque cellule 4 x 4.

L'installation du scanneur ne pose guère de problèmes. Tout se réduit à l'insertion de la carte d'interface dans un connecteur libre (sélectionner aupa-

## HS 3000

**Fonction :** scanneur à main et son logiciel de numérisation accompagnés de l'éditeur de dessin Dr Halo DPE.

**Fabricant :** DFI Inc.

**Distributeur :** Inter Composants.

**Prix :** 2 090 F ht.

**Service-lecteurs, référence n° 28**



vant par cavaliers le niveau d'interruption et de DMA adaptés). Hélas! le taux de transfert nécessaire pour afficher en temps réel le produit de la numérisation interdit l'usage d'un simple port série! Il faut donc avoir un connecteur Isa 8 bits disponible, ce qui disqualifie d'emblée la majorité des ordinateurs portatifs pour lesquels ce scanner semblait fait. Prévenant, le constructeur fournit un driver de souris classique. Il vaut mieux employer la souris comme pointeur dans le logiciel d'exploitation.

Ce dernier est minimal (on en trouve de plus évolués chez la concurrence), mais finalement suffisant. Il a surtout l'immense avantage d'opérer des conversions de format (vers Cut de Dr Halo, Tiff, MSP, PCX, etc.), ce qui pourra servir dans d'autres cas de figure que la numérisation (passerelle entre logiciels de dessin et PAO incompatibles, etc.).

Dr Halo DPE est fourni en standard avec le scanner HS 3000. Il s'agit d'une version « normale » de cet éditeur de dessin bien connu, à ceci près que seuls les scanners de DFI sont sélectionnables. Le logiciel, tout comme celui fourni pour l'analyse, reconnaît les cartes vidéo actuelles (de Hercules à VGA). Il est très efficace pour retoucher les documents numérisés avec le scanner mais reste aussi peu ergonomique (l'icône de sauvegarde/restitution des fichiers se cache derrière celle des... ciseaux!).

Avec Carets by Hand, l'utilisateur du HS 3000 arrive dans le domaine de la reconnaissance optique de caractères (OCR). Cette version du produit dispose de polices prédéfinies (IBM Displaywriter Courier 10, Prestige, Elite, HP Laserjet Courier 10 et Itoh Dot Matrix Draft 12), mais peut « apprendre » d'autres formes de caractères. D'une façon générale, le



Alan Menges

choix d'une numérisation à 300 ou 400 dpi permet de reconnaître des polices de 7 à 14 points, à condition qu'elles ne soient pas proportionnelles ou micro-justifiées. Un des atouts de Carets est sa capacité à lire les polices brouillons (*draft*) des imprimantes matricielles à aiguilles, voire des italiques assez tourmentés ou des soulignés. Bien entendu, une seule police est admise à la fois, et la saisie de pages au format normal réclame une analyse en plusieurs passes (mais le logiciel sait « recoller » tout seul les bandelettes et reconstituer le texte intégral).

### CARETS DELUXE

Inter Composants dispose par ailleurs d'un Carets Deluxe, capable de travailler sur des polices à espacement variable. Les deux versions sont bien documentées et la présence d'un « tutorial » avec leçons d'apprentissage facilite la prise en main.

La Deluxe est naturellement plus confortable. Elle supporte l'emploi d'une souris et est livrée avec un nombre plus important de polices préappries (en particulier, celle employée dans quelques magazines américains courants). Dans l'état actuel du marché des logiciels OCR,

Carets en version de base est littéralement « donné » (moins de 1 000 F), et Carets Deluxe possède des performances que l'on trouve dans des produits valant couramment cinq fois plus cher.

Son seul inconvénient est une orientation nettement anglo-saxonne. Il est parfaitement capable de reconnaître nos minuscules accentuées (sélectionner la variante française de la police), mais il est parfois impératif de disposer d'un clavier « US » pour certaines de ses commandes (essayez donc en clavier français de faire « contrôle anti-slash » pour disjoindre des lettres accolées lors de l'apprentissage d'une police proportionnelle!). Moralité : il vaudra mieux travailler avec un clavier « très compatible » (un clavier qui accepte Ctrl-Shift-F1 ou F2 pour basculer en clavier français ou américain).

Enfin — et cela ne gêne rien —, Carets Deluxe accepte les fichiers produits par d'autres numériseurs que celui de DFI, et peut même travailler avec des sorties de télécopieur en simple ou double densité.

A condition d'accepter quelques contraintes (liées à la taille de la fenêtre d'analyse), l'ensemble souris-scanner DFI et logiciel Carets constitue un système OCR de prix actuellement imbattable. ■

#### CARETS BY HAND ET DELUXE

**Fonction :** logiciels de reconnaissance optique de caractères.

**Fabricant :**

**Distributeur :** Inter Composants.

**Prix :** 780 F ht (by Hand); 2 090 F ht (Deluxe).

**Service-lecteurs, référence n° 29**



QUOI DE NEUF?

# TETRA 286

**9000F** TTC  
(7589F hors taxe)

ECRAN  
MONOCHROME  
HER

PORT  
SERIE  
ET PARALLELE

CLAVIER  
102 TOUCHES



1 Mo de RAM

LECTEUR 5"1/4  
1,2 Mo

DISQUE DUR  
20 Mo

AVEC ECRAN COULEUR EGA : **12500F TTC**  
AVEC DISQUE DUR 40 Mo : **11 000F TTC**

## ET AUSSI

### PC XT

512 Ko - **Disque dur 20 Mo**  
Clavier 102 touches  
Ecran monochrome

**7 000F** T.T.C.

### AT 386 - 20 Mhz

1 Mo extensible à 8 Mo  
**Disque dur 20 Mo** - Clavier  
102 touches - Ecran monochrome

**19 000F** T.T.C.



**TETRATEK**

du mardi au samedi

#### **TETRATEK 13**

154, rue de Tolbiac  
75013 PARIS  
Tél. : 45.80.12.12  
Métro : Tolbiac - Bus : 62/47

du lundi au samedi

#### **TETRATEK 17**

186, rue Cardinet  
75017 PARIS  
Tél. : 46.27.90.80  
Métro : Brochant - Bus : 31

du mardi au samedi

#### **TETRATEK LILLE**

40, rue de la Halle  
59800 LILLE  
Tél. : 20.06.01.33

#### **TETRATEK MIDI**

92, cours Julien  
13006 MARSEILLE



Un complément d'information ? Un prix ? Pour en savoir plus sur les produits et les services proposés dans nos pages de rédaction et de publicité, cerchez sur l'encart prédécoupé ci-contre, en bas à droite, les références service-lecteurs qui vous intéressent. Complétez-le soigneusement de vos nom, adresse et qualité, puis retournez-le-nous tel quel, sans affranchissement. A titre de rappel, pour faciliter vos recherches, figure ci-dessous l'ensemble des références concernant la présente édition. Pour les pages de rédaction, les produits sont classés par rubrique dans leur ordre d'apparition dans le journal. En ce qui concerne les pages de publicité, pas de changement, nos annonceurs sont répertoriés par ordre alphabétique.

## REDACTION

SL	Produit/Distributeur	Page	SL	Produit/Distributeur	Page
	<b>Actualités</b>			<b>Essais</b>	
1	Hai *Europe/HAI	30	28	HS 3000/Inter Composants	63
2	IPC 33 MHz/Systec	34	29	Carets by Hand et Deluxe/Inter Composants	64
3	Freedom of Press/Orby Technologies	36	30	VMS 386/Soft Connection Consultants	69
4	Sypal 2.1/Comip	37	31	Quark XPress 2.1	72
5	BGraph /Ségiciel	40	32	HDC Windows Express/Ista Diffusion	79
6	Plume 3/Andiade	40	33	Docile Win/Frame Informatique	79
7	Requêteur Netware OS 2 1.1/Novell	40	34	Pubtech File Organizer/Isa Diffusion	80
8	Samantha Fax/PNB	40	35	Command Post/Cabinet Lechelle	82
9	dB Turbo/Spgf	40	80	Virex/Datamac	84
10	Réseau 220/Microphar	40	81	Sam/Symantec	84
11	Quick Print/Numétron	40	82	Max 386/Qualitas	89
12	Toolkit et modules Kit35/Yes You Can	40		<b>Formation</b>	
13	SCO Foxbase + /Top Lop et Ise Cegos	40	86	Carte modem PC/PS/Olitec	127
14	Miniway/Info Z Service	41	87	Prelude/Apiograph	127
15	Usimage/Espace Menthe	41	88	Learning Tree International/ICS	127
16	Mac Draw II/P. Ingénierie	42	89	Journée langages auteur/Cneao	127
17	Claris Cad/P. Ingénierie	42	90	Applicom et Dialogue/Nolpa	127
18	Dreams/Alpha Systèmes	43	91	Personal Recrutement/Ccmc	128
19	Digital Darkroom/Alpha Systèmes	46	91	Personal Recrutement/Ccmc	128
20	Photomac/Ise-Cegos	46	92	Arthemus/Aici	128
21	Cricket Colorpaint/Mac Vonk	48	93	Psychosoft/Conceptival	128
22	Digipaint/Cici	50	94	Hera/Sopra	128
23	Sculpt Animate 4D/Guillemot International	51		<b>Stages</b>	
24	Portfolio Atari France	60	95	Vision artificielle/Insa Lyon	128
25	Turbo ST/Arobace	60	96	Marchés informatiques/Ceflu	128
26	Revolver/Arobace	60	97	Génie Logiciel/IGC	128
27	Wordup/Guillemot International	61	98	Programmation C/Ira	128
			99	Informatique de communication/Paris XIII	128
			100	dBase III + dBase IV/Castellani Informatique	128

## PUBLICITE

SL	Société	Page
145	Aware	31
130	Dart	2
158	Donatec	75
152	Editions du PSI	47
159	Editions du PSI	77
165	Editions Nathan Logiciels	129
167	FGET/Dahan	135
148	Free	20
175	Free Télécopieur	20
134	Fuji	9
141	Géme	25
132	IBM	138
140	Infodidact	21
200	KA L'Informatique Douce	
133	La Commande Electronique	67
164	La Dédicace Informatique	120
157	Le Map	71
131	Mannesmann	137
135	Microchip's	10
171	Mini Service	24
161	Montbult	83
162	Pacific Data	101
137	Panasonic	12/13
153	Performance	44/45
136	Prologue	11
150	Rank Xerox	IV à VI
142	Saari	27
143	Saari	29
155	Sampo	38/39
163	Softclub	99
151	Softworld	49
154	SPGF	41
139	Systec	17 à 19
138	Tandy	15
149	Telemco	61
146	Tetraték	65
166	Vendôme Formation	135
160	Vidéo Technologie	81
170	Vidéo Technologie	113



# L'Oi vous offre

## LE SERVICE LECTEURS

# GRATUIT.

Remplissez, cochez, postez, L'Oi fait le reste. Ce service vous permet d'obtenir dans les meilleurs délais une documentation complète des produits qui vous ont intéressé dans cette revue. Alors n'attendez pas !

Pour accélérer vos demandes, L'Oi vous propose également votre SERVICE LECTEURS sur MINITEL ; pour cela, tapez :

**3616 APii puis envoi,  
tapez ensuite L'Oi puis envoi.**

Rédaction															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63
64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111
112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125		

Publicité															
	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156
157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172
173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188
189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204
205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220
221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236
237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250		



5, place du Colonel-Fabien  
75491 Paris Cedex 10  
Tél : 42 40 22 01  
Télex GR Test 215105 F  
Télécopieur 42 38 20 75

M.  Mme  Mlle \_\_\_\_\_

Société : \_\_\_\_\_

Adresse :  personnelle  professionnelle \_\_\_\_\_

Code postal \_\_\_\_\_

Ville \_\_\_\_\_ Tél. \_\_\_\_\_

### NOMBRE DE SALAIRES DANS VOTRE ETABLISSEMENT

- 1  0 à 5
- 2  6 à 19
- 3  20 à 99
- 4  100 à 499
- 5  500 et +

### VOTRE FONCTION

- 01  Chef d'entreprise
- 02  Cadre supérieur
- 03  Cadre moyen agent de maîtrise

- 04  Informaticien
- 05  Profession libérale
- 06  Employé, ouvrier
- 07  Enseignant
- 08  Etudiant
- 09  Commerçant, artisan
- 10  Inactif et divers

### AGE

- 1  - de 25 ans
- 2  25 à 39 ans
- 3  40 à 54 ans
- 4  + de 55 ans

### VOTRE SECTEUR D'ACTIVITES

- 01  Industrie
- 02  Commerce, distribution
- 03  Banques, finances
- 04  BTP, construction
- 05  Immobilier
- 06  Assurances, mutuelles
- 07  Administration
- 08  Secteur médical
- 09  Agriculture
- 10  Transport
- 11  Automobile

- 12  Tourisme, hôtellerie, restauration
- 13  Experts comptables
- 14  Juridique
- 15  Enseignement
- 16  Collectivités locales
- 17  Associations, clubs
- 18  Autres secteurs

### ETES-VOUS ABONNE ?

- 1  Oui
- 2  Non

Renvoyer cette carte à :  
**Groupe Tests**  
Service Lecteurs  
5, pl. du Colonel-Fabien  
75491 Paris Cedex 10





# L'Oi vous offre

## LE SERVICE LECTEURS

# GRATUIT.

M.  Mme  Mlle \_\_\_\_\_  
 Société : \_\_\_\_\_  
 Adresse :  personnelle  professionnelle \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ Code postal \_\_\_\_\_  
 Ville \_\_\_\_\_ Tél. \_\_\_\_\_

REVUE n° 118

### NOMBRE DE SALAIRES DANS VOTRE ETABLISSEMENT

- 1  0 à 5
- 2  6 à 19
- 3  20 à 99
- 4  100 à 499
- 5  500 et +

### VOTRE FONCTION

- 01  Chef d'entreprise
- 02  Cadre supérieur
- 03  Cadre moyen  
agent de maîtrise

- 04  Informaticien
- 05  Profession libérale
- 06  Employé, ouvrier
- 07  Enseignant
- 08  Etudiant
- 09  Commerçant, artisan
- 10  Inactif et divers

### AGE

- 1  - de 25 ans
- 2  25 à 39 ans
- 3  40 à 54 ans
- 4  + de 55 ans

### VOTRE SECTEUR D'ACTIVITES

- 01  Industrie
- 02  Commerce,  
distribution
- 03  Banques, finances
- 04  BTP, construction
- 05  Immobilier
- 06  Assurances, mutuelles
- 07  Administration
- 08  Secteur médical
- 09  Agriculture
- 10  Transport
- 11  Automobile

- 12  Tourisme, hôtellerie,  
restauration
- 13  Experts comptables
- 14  Juridique
- 15  Enseignement
- 16  Collectivités locales
- 17  Associations, clubs
- 18  Autres secteurs

### ETES-VOUS ABONNE ?

- 1  Oui
- 2  Non

Renvoyer cette carte à :

**Groupe Tests**  
Service Lecteurs  
5, pl. du Colonel-Fabien  
75491 Paris Cedex 10



Remplissez, cochez, postez, L'Oi fait le reste. Ce service vous permet d'obtenir dans les meilleurs délais une documentation complète des produits qui vous ont intéressé dans cette revue. Alors n'attendez pas !

Pour accélérer vos demandes, L'Oi vous propose également votre SERVICE LECTEURS sur MINITEL ; pour cela, tapez :

**3616 APII puis envoi,  
tapez ensuite L'Oi puis envoi.**

Rédaction		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66
67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83
84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117
118	119	120	121	122	123	124	125									

Publicité		126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157
158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174
175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191
192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208
209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225
226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242
243	244	245	246	247	248	249	250									



**CEP** GROUPE TESTS  
Le Groupe Tests

5, place du Colonel-Fabien  
75491 Paris Cedex 10  
Tél : 42 40 22 01  
Télex GR Test 215105 F  
Télécopieur 42 38 20 75



## CONCURRENT DOS 386 ET VM/386

# L'OS MULTITÂCHE

MICHEL ROUSSEAU

Concurrent Dos 386 et VM/386 offrent une alternative de choix pour un système d'exploitation multitâche et multi-utilisateur. Malgré des caractéristiques intéressantes, Concurrent Dos s'incline devant son compéiteur qui allie les qualités rares de simplicité, de fiabilité et de performance.

69

**A**vec Concurrent Dos 386, il est apparemment possible de faire tourner plusieurs applications Dos simultanément. A condition de disposer d'un PS/2 modèle 70 ou 80 ou d'un compatible AT/3. Celui-ci doit être doté de 1,5 Mo de mémoire vive au minimum et d'un disque dur de 10 Mo pour la version 3 postes ou de 4 Mo de mémoire vive pour la version 10 postes. En bref, tout groupe de 3 nouveaux utilisateurs nécessite en moyenne 1 Mo de mémoire vive supplémentaire pour fonctionner correctement.

Première remarque : les programmes Dos tournant sous Concurrent Dos sont soit destinés à une application strictement monotâche soit des programmes partageables au titre de leur version réseau. Par ailleurs, Concurrent Dos permet également d'exploiter sans problème les applications spécifiquement conçues

pour tirer profit des fonctions de la mémoire étendue Lim sans avoir besoin de cartes mémoire additionnelles. Enfin, il est possible d'effectuer des transferts de fichiers entre un serveur Novell et un système Concurrent Dos.

De prime abord, cela semble trop beau pour être vrai. Un examen plus attentif du système situe la réponse entre ces deux extrêmes. La nouvelle version de Concurrent Dos exécute des programmes développés pour les versions précédentes de Concurrent Dos (programmes .CMD) qui sont déjà multitâches, mais dont il conviendra de modifier certains paramètres. De l'autre des programmes Dos .Exe et .Com.

Lorsque l'on désire travailler sous Concurrent Dos, trois types de paramètres doivent être pris en compte. En premier lieu, les paramètres système définis lors de l'installation du système

d'exploitation (par la modification du fichier Config.Sys ou par l'intermédiaire du programme Setup). En deuxième lieu, ceux qui régissent la gestion des consoles virtuelles qui seront connectées à l'ordinateur central. Enfin, ceux destinés au contrôle des applications. Ici, la saisie s'effectue à l'aide d'un éditeur spécialisé : Pifed (Program Information Editor). A noter que son utilisation n'est pas forcément évidente puisque toute modification effectuée par son intermédiaire remplace à la fois les valeurs par défaut particulières au programme et celles des consoles virtuelles.

Tous les coprocesseurs de la gamme 80x87 sont utilisables sous ce système d'exploitation. A condition toutefois de les avoir eux aussi paramétrés à l'aide de Pifed. Quant aux souris, pour peu qu'elles soient compatibles avec le bus Microsoft, il n'y a pas de problème.



► Enfin, gros point noir : les imprimantes. Là, en fait, il faut d'abord enregistrer les données puis passer par le gestionnaire d'impression Printmgr. Mais on rencontre tout de suite une difficulté. Le système s'assure en effet qu'une seule application accède à l'imprimante concernée. Or, Concurrent Dos 386 n'effectue aucune libération automatique de l'imprimante en fin d'impression, celle-ci n'ayant lieu qu'une fois le programme terminé. Avec un tel système, on comprend vite sa douleur ! Signalons encore qu'il est possible de connecter jusqu'à 10 imprimantes à l'environnement, leur pilotage passant alors par 2 commandes : Printer ou Printmap pour effectuer la visualisation des imprimantes libres et leur sélection.

La configuration et l'exploitation de Concurrent Dos 386 est loin d'être évidente. Ceci est nettement sensible au niveau du fichier de configuration du système lorsque l'on doit employer des applications protégées ou que l'on désire partager une application entre plusieurs utilisateurs.

Ainsi, dans le premier cas, on se trouve confronté à des programmes utilisant la procédure DMA (Direct Memory Access). Pour chaque application en mémoire contiguë, il est nécessaire de faire coïncider mémoire logique et mémoire physique par segments de 64 Ko ; ceci s'exécute à l'aide de Pifed et en mettant la commande Align sur on.

### VM/386

*Distributeur* : Soft Connection Consultants.

*Ram requise* : minimum 2 Mo en monoposte (12 Mo recommandés pour une grappe de 9 postes).

*Vitesse horloge du micro recommandée* : 25 MHz.

*Disque dur recommandé* : 100 Mo dès 4 postes.

*Prix* : version multitâche, 2 950 F ht ; version multiposte, 9 950 F ht.

*Extensions sur option* : VM/386 Netpak, carte réseau, progiciel réseau.

*Livré avec* : agenda, Post-it et messagerie (dans version multiposte).

*Service-lecteurs, référence n° 30*



Autre problème, celui des applications résidentes TSR (Terminate and Stay Resident). Si celles-ci sont chargées depuis le fichier de commandes principal Cdos.Com, il faut alors utiliser la commande Exit pour pouvoir utiliser une autre application !

### ► TROP TECHNIQUE POUR LES NÉOPHYTES

Lorsque l'on charge une application, Concurrent Dos 386 affecte la lettre L : à l'unité et au chemin d'accès à partir duquel on a chargé le programme. Quant aux applications dont les segments sont partagés, il faut les mettre dans le même sous-répertoire que celui de la section principale du programme. Ceci se fait par configuration — une de plus ! —, afin que le chargement s'effectue correctement à partir de l'unité logique L :

Mais que se passe-t-il si le programme n'est pas conçu pour fonctionner en version multi-utilisateur ? Dans ce cas, on a 2 solutions. Soit en faire plusieurs copies dans différents sous-répertoires, ce qui a pour conséquence d'absorber une bonne part de la mémoire de masse ; soit créer un sous-répertoire partagé. Pour ce faire, il faudra tout d'abord s'assurer que la plage de vecteurs d'interruption est suf-

fisante pour éviter que les copies de l'application ou d'autres programmes ne les utilisent. Le programme et ses segments de recouvrement (ces derniers n'étant alors accessibles qu'en lecture seulement) pourront être partagés et chargés à partir d'un sous-répertoire unique défini par Path et Append. Le répertoire par défaut sera celui des fichiers de travail et des données exploités par chaque utilisateur.

La procédure d'installation du système n'est pas à la portée du premier venu. Il faut en effet savoir que le 1,5 Mo inscrit sur disque représentant Concurrent Dos 386 ne prend en charge qu'un seul utilisateur sur la console centrale. Il va donc falloir procéder à un Set-up pour configurer les ports série auxquels seront raccordés les terminaux.

Les cartes multiports connectées sur Com.2 et supportées par Concurrent Dos 386 sont les suivantes : AST Four Port/Dos, Arnet Multiport Multi-4, Arnet Multiport Multi-8, Hostess Multiport Network Adapter (4 ou 8 ports), et sur PS/2 MCA Hostess/MC. Enfin, l'utilitaire PC-Term, émulateur de terminal, permet d'exécuter C-Dos 386 alors qu'un terminal PC utilise, lui, MS-Dos.

La récente annonce par Soft Connection Consultants de la distribution de VM/386 vient relancer le débat autour des



systèmes d'exploitation multitâches multipostes permettant de faire tourner des applications Dos.

Présenté en deux versions — l'une monoposte mais multitâche, l'autre hybride —, VM/386 se présente non pas comme une surcouche logicielle venant se déposer par dessus le Dos mais bel et bien comme un véritable administrateur système. En cela, il se différencie de produits tels que PC/Mos 386 ou Theos 386. De fait, il vient se loger dès le Bios pour faire fonctionner le noyau de la machine avant que le système d'exploitation n'intervienne. Le système de supervision permettra alors de manipuler les tâches et de gérer les vecteurs d'entrées/sorties à l'instar des réseaux Novell SFT.

VM/386 utilise le mode virtuel 8086 du 80386 pour créer des consoles virtuelles. Chacune d'entre elles se comportera alors comme un micro à part entière. Couplé à des cartes intelligentes d'entrées/sorties, il supporte jusqu'à 9 utilisateurs pouvant travailler sous Dos 3.20,

3.30, 3.31, 4.0, 4.01, 4.10 (y compris les shell-dos).

Parmi les périphériques gérés par le système, citons les disques et contrôleurs MFM, RLL, ESDI, les *streamers* sous platine Wangteck (Wangteck, Everex, etc.), les lecteurs de disquettes et cartes contrôleur associées, les cartes réseau compatibles Novell SFT niveau 2 (carte Ethernet, Everex), les cartes compatibles 3Com, ainsi que les cartes d'émulation 3270, sans oublier les cartes fax.

## FACILITÉ D'EMPLOI

Au niveau de l'affichage vidéo, VM/386 peut aussi bien travailler en mode caractères qu'en mode graphique. Les cartes vidéo monochromes (y compris la carte Hercules), les cartes compatibles CGA, EGA IBM ou Paradise, VGA 8 bits et 16 bits (hors ATI Wonder), PGC Pepper-pro (number 9), Micrograph. Quant aux souris, celles d'IBM, de Microsoft,

ainsi que les *trackballs* compatibles avec cette dernière sont parfaitement supportées. Comparativement au précédent système examiné, VM/386 se révèle un environnement beaucoup plus souple.

Toutes les commandes de VM/386 sont entrées à partir du « prompt » Dos. On travaille en mode plein écran et pour passer d'une application à l'autre, on n'est pas obligé d'établir une configuration des tâches à l'aide de fichiers Pif. En revanche, rien n'empêche de personnaliser les consoles virtuelles en leur allouant plus d'espace mémoire.

Les cartes multiports pilotables à partir de VM/386 sont également plus nombreuses que sous Concurrent Dos 386 (Arnet Multiport et Smartport, Digiboard Com/4i et /8i, adaptateur double asynchrone IBM, Stargate ACL (version 4.0)). Le nombre de progiciels testés avec succès sur VM/386 est indéniablement plus important que sous Concurrent Dos 386. En bref, VM/386 semble plus simple, plus sûr et surtout plus performant. ■

Tél : 46.03.38.32  
Télex : 250752 F  
Télécopie : 46.05.28.71



5, Avenue du Maréchal Juin  
92100 BOULOGNE

## LOGICIEL ET MAINTENANCE D'APPLICATIONS

PROMOTIONS :	PRIX FF	H.T.*	T.T.C.
CARTE EGA (MDA/HERCULES/CGA/EGA)	1 390	1 548	
LECTEUR DE DISQUETTE 3" 1/2 1,44 Mo	990	1 174	
— DISQUE DUR			
• Disque dur 20 Mo sergate	1 890	2 241	
— COPROCESSEURS MATHÉMATIQUES :			
• 80287-8	1 990	2 360	
• 80287-10	2 490	2 953	
• 80287-16	3 690	4 376	
• 80287-20	4 290	5 087	
— MONITEURS :			
• 12" mono ambre MDA/Her- culs/CGA/EGA/720 x 350	890	1 055	
• 14" couleur EGA/CGA (640 x 350)	3 364	3 990	
• 14" couleur MULTIS, MDA/Her- culs/CGA/EGA/VGA/EGA	4 207	4 990	
— IMPRIMANTES :			
• Star LC10 80 col. 9 pp.	2 100	2 490	
• NEC PE PLUS	5 300	6 321	
• LASER PRINTER 2, STAR	16 855	19 990	
— LOGICIELS :			
• Ciel Comptabilité-Gestion	900	1 067	
• WORD PERFECT 4.2	3 290	3 901	
• WORD PERFECT 5.0	3 900	4 625	
• WORD 5	3 290	3 901	

— XT SAMSUNG (SPC-3000 V/0) .....	6 990 F HT
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microprocesseur 8086-10 (8,77/10 MHz)</li> <li>• 640 Ko RAM</li> <li>• 1 unité de disquette 5" 1/4 de 360 Ko</li> <li>ou 1 unité de disquette 3" 1/2 de 720 Ko</li> <li>Adaptateur vidéo multi-mode monochrome (MDA/Hercules) et couleur (CGA)</li> <li>Sorties série et parallèle</li> <li>Clavier Azerty 102 touches</li> <li>MS DOS 3.3, GW BASIC 3.22</li> <li>• Ecran ambre OFFERT</li> <li>• Imprimante STAR 80 colonnes OFFERT</li> <li>• câble OFFERT</li> </ul>	
PRIX LE MAP .....	8 290 TTC

Option : SPC-3000 V/2	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 unité de disquette 5" 1/4 de 360 Ko</li> <li>• 1 disque dur de 20 Mo (85 ms)</li> </ul>	
PRIX LE MAP .....	11 990 F TTC

Souris Microsoft us .....	990 F HT
	(1 174 F TTC)
MS-DOS 4.0 (BULL) .....	1 090 F HT
	(1 293 F TTC)
OS2 version 1.1 (BULL) .....	2 990 F HT
	(3 548 F TTC)

Dernière minute : Bull 80286  
BM 35 F + FD 1,44 + DD 20 Mo + écran 14" + clavier : 14 990 F TTC

— AT SAMSUNG SPC-6500/2 : 80286	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Mo RAM + clavier 102T + MS DOS</li> <li>• 1 unité de disquette 5" 1/4 de 1,2 Mo</li> <li>• 1 unité de disquette 3" 1/2 de 1,44 Mo</li> <li>• 1 disque dur de 20 Mo (85 ms)</li> <li>• 1 écran EGA</li> <li>• 1 imprimante 80 col. OFFERT</li> <li>• câble OFFERT</li> </ul>	
PRIX LE MAP .....	16 855 F HT
	(19 990 F TTC)

— AT SAMSUNG S-801/1	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microprocesseur 80386 (10/20 MHz)</li> <li>• 1 Mo RAM</li> <li>• 1 unité de disquette 5" 1/4 de 1,2 Mo</li> <li>• 1 unité de disquette 3" 1/2 de 1,44 Mo</li> <li>• 1 disque dur de 40 Mo (28 ms)</li> <li>Adaptateur vidéo EGA autowatch : monochrome (MDA/Hercules) et couleur (CGA/EGA/émulation VGA)</li> <li>2 sorties série et 1 sortie parallèle</li> <li>Clavier Azerty 102 touches</li> <li>MS DOS 3.3, GW BASIC 3.22</li> <li>• Ecran EGA</li> <li>• Souris comp. MICROSOFT</li> <li>• Imprimante 80 col. OFFERT</li> <li>• câble OFFERT</li> </ul>	
PRIX LE MAP .....	29 990 F HT
	(35 588 F TTC)

— BULL MICRAL 45 : 80286 - 12 MHz	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disquette 1,44 Mo</li> <li>• 1 disque dur 20 Mo</li> <li>• 1 Mo RAM</li> <li>• écran TRU-MODE ambre 12"</li> <li>• clavier 102T + MS-DOS 4.0</li> </ul>	
PRIX LE MAP .....	17 990 F HT
	(21 336 F TTC)

\*Ces prix sont modifiables sans préavis.



La qualité de niveau «Zéro-Défaut»,  
est le prix de la compétitivité de LE MAP.





# QUARK XPRESS 2.1

VERONIQUE REYNIER

Logiciel de mise en pages très proche de la photocomposition traditionnelle, XPress a su s'imposer grâce à des fonctions typographiques puissantes dans un domaine où Pagemaker et Ready, Set, Go! régnaient en maîtres. Mais son interface-utilisateur rébarbative lui a valu de nombreux détracteurs. Sans remédier complètement à ce problème, la version 2.1 se montre déjà plus souple, avec d'impressionnantes améliorations dans les possibilités de mise en pages.

72

Jusqu'en 1988, on pouvait encore penser que les performances de l'édition micro n'étaient pas suffisantes pour répondre aux attentes des professionnels. Avec l'arrivée des nouvelles versions de Pagemaker, Ventura et maintenant XPress, la réticence n'est plus de mise. Calibrage des textes, gestion des trames, séparation en quadrichromie, respect des codes de la typographie, la solution micro possède les armes pour s'imposer dans le monde de l'imprimerie et de l'édition. XPress se place résolument sur le créneau de la typographie. Aux Etats-Unis, pour séduire ses acheteurs, il s'intègre dans des solutions complètes de haut de gamme (Visionary de Scitex, par exemple).

La différence la plus immédiatement sensible, entre XPress et Pagemaker est le traitement des blocs de texte. Tout logiciel de PAO a pour base le bloc, qui sert de support aux textes et aux illustrations composant la page. Avec Pagemaker, le texte, qu'il soit importé ou tapé directement, est un élément à faire entrer dans la mise en pages.

Avec XPress, la méthode à suivre est totalement différente. Un des points les plus importants de la philosophie de ce produit est le chaînage entre blocs. Il s'agit de relier des blocs les uns avec les autres avant l'importation, pour que le document aille se répartir ensuite automatiquement de la manière voulue. Le chaînage peut être automatique, manuel,

ou semi-automatique. Le chaînage automatique sert surtout pour les documents longs. Il permet d'indiquer en une seule fois comment le texte va se répartir dans tout le document. Pour cela, il faut définir la maquette des pages correspondantes avant d'importer le texte. Lors de l'importation, les pages nécessaires seront créées automatiquement.

Le chaînage manuel est un outil extrêmement puissant. Il permet de relier des blocs appartenant à des pages différentes au gré du concepteur. Il est également possible de briser la chaîne de la même manière. Les deux chaînages peuvent exister dans un même document, une partie de la page étant consacrée à la chaîne automatique et les blocs restants



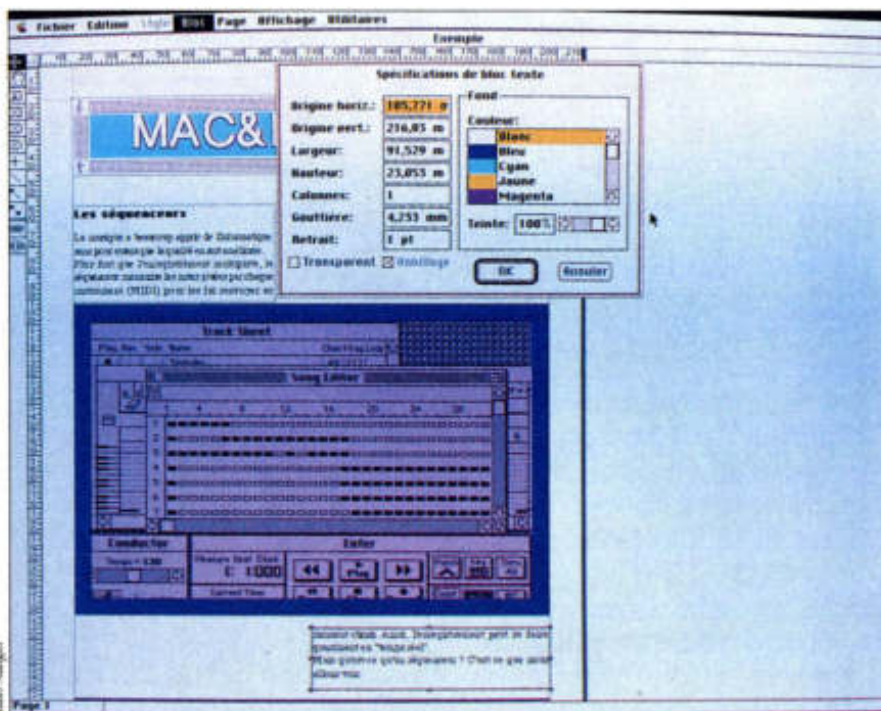
étant liés suivant les besoins.

XPress autorise plusieurs maquettes pour un même document. Cette possibilité se révèle très utile lors de la conception d'un livre, par exemple. La modification du gabarit initial ne peut s'appliquer aux pages déjà conçues avec lui. En revanche, toutes les pages suivantes y correspondront. Plusieurs modifications successives sont possibles. Avec un peu d'astuce et beaucoup de copier-coller, il est même possible de revenir sur la première maquette et de modifier les pages précédentes. Cette caractéristique tient évidemment compte des souhaits des photocompositeurs, peu désireux d'ouvrir un nouveau document pour chaque nouvelle maquette dans le même ouvrage, comme il faut le faire avec Pagemaker. Le réglage des préférences offre de nombreux choix : mesures en millimètres, pouces, picas, points, cicéros, etc., insertion automatique de pages ou non, chasse fractionnaire (impression dans la largeur exacte des caractères) ou entière, interlignage dactylographique (mesuré de haut en bas) ou typographique (le contraire), cadres à l'extérieur ou à l'intérieur, réglages des repères et de la grille.

## UNE MAQUETTE DE GRANDE FACTURE

Une autre nouveauté intéressante de la version 2.1 est l'utilisation de feuilles de style. Comme Pagemaker, XPress récupère maintenant celles de Word. Mais il possède en plus ses propres définitions qui fonctionnent à peu près de la même manière que sous le traitement de texte promu standard du Macintosh. Deux raisons à cet apport : permettre des retouches très fines une fois le texte importé, et l'utilisation fréquente des logiciels de PAO directement, sans passer par un traitement de texte. En effet, on préfère, pour des documents de longueur raisonnable, utiliser un seul logiciel à tout faire. XPress possède des fonctions de traitement de texte suffisamment puissantes pour cela, quoiqu'un peu lentes.

L'un des principaux reproches faits



Premiers pas dans la définition des couleurs avec la « colorisation » d'un document bit map.

pendant longtemps aux logiciels de PAO était leur incapacité totale à gérer l'espacement des caractères (kerning). XPress n'est pas le premier à résoudre ce problème, mais il le fait avec précision. Les deux approches typographiques sont implantées : approche de groupe et approche de paire. La première gère l'espacement général de la police sur un mot, une ligne, un paragraphe donnés. On peut créer du Times condensé ou du Garamond expansé sur la portion de texte désirée sans avoir à changer de police, en quelque sorte. Finies les lignes à trois mots noyés dans du blanc ! Chaque police possède une approche définie qui peut être modifiée définitivement par l'utilisateur. Mieux vaut utiliser l'outil manuel qui permet la redéfinition au cas par cas.

Les tailles de polices peuvent être définies au quart de point de 2 à 500 points. Elles sont affichables en grande taille lissées, comme à l'impression. Attention ! ce procédé ne fonctionne pas encore avec toutes les polices ! La création d'une lettrine reste une entreprise hasardeuse. Suivant le type souhaité, le manuel propose des solutions différentes. La lettrine en saillie sera obtenue en changeant le corps de la police, le plus simple. La lettrine descendante sera mise dans un bloc texte

différent posé à côté du texte courant, comme la lettrine au carré, et habillée. Pour la lettrine en escalier, il faudra recourir à un bloc graphique dans lequel on importera la lettre pour habillage. On peut regretter qu'une option ne gère pas automatiquement ce point important de la typographie.

Il est possible de faire bouger la ligne de base du texte pour créer des effets par pas de 1 point. L'interlignage est soit automatique, soit défini par l'utilisateur, avec une précision de 0,001 point. Un tableau récapitule toutes les polices utilisées dans le document. On peut ainsi savoir si elles correspondent à celles de son imprimante ou s'il y en a trop à télécharger, etc. Un utilitaire permet ensuite d'effectuer des recherches-remplacements basés uniquement sur la police, le style ou le corps, voire la couleur d'affichage du texte.

## LA COULEUR

Depuis la version 2.0 (été 1988), XPress est capable d'imprimer en 4 couleurs séparées sur une Linotronic. Une importante amélioration par rapport à la palette 8 couleurs de la version 1.1.



► Mais, à y regarder de plus près, tout n'est pas parfait. La couleur est gérée en 24 bits, un format quelque peu bâtarde mais pratiquement aussi efficace (16,8 millions de couleurs) que le 32 bits, étant donné l'état de l'art en matière de matériel.

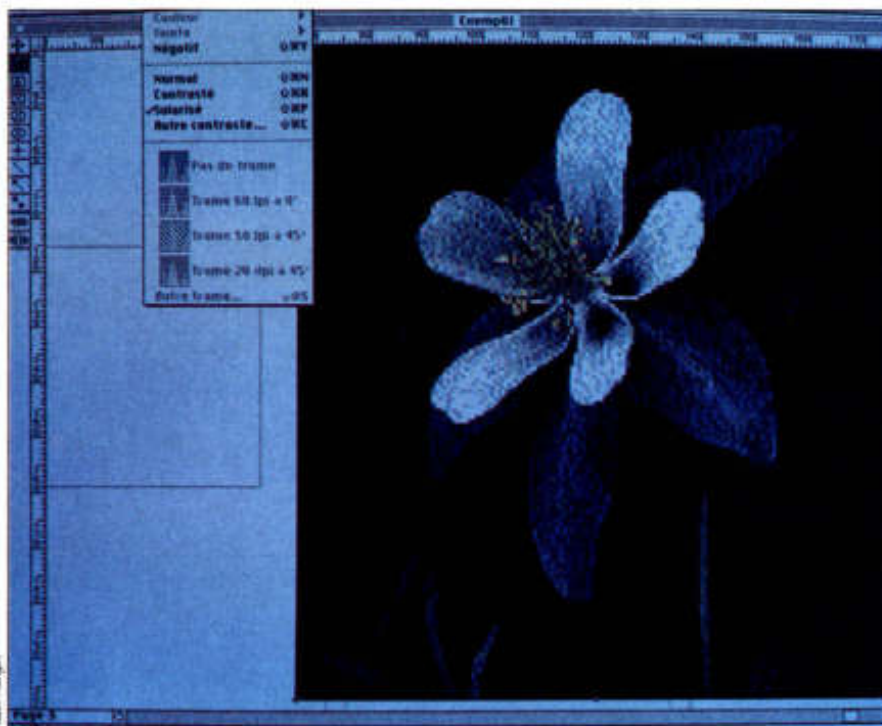
La séparation en 4 couleurs concerne tout ce que contient un document XPress. Sur les moniteurs noir et blanc ou à dégradés de grisés, les différents segments de la roue des couleurs sont représentés par leur initiale. Les couleurs peuvent être sélectionnées avec le curseur ou en tapant un numéro PMS (pour les couleurs Pantone). On les stocke soit dans la palette du document, soit dans la palette générale. Chaque teinte peut avoir une valeur comprise entre 0 % et 100 % par paliers de 1 %.

XPress offre 4 modèles de couleurs : HSB (Hue-Saturation-Brightness) est utilisé par les artistes en peinture ; RGB est le standard additif de la vidéo ; CMYK (Cyan-Magenta-Yellow-Black) est le standard soustractif utilisé par les imprimeurs et photographeurs pour la séparation en quadrichromie ; Pantone est le catalogue de 877 couleurs créé par les fabricants d'encres. En ce qui concerne ce dernier nuancier, la représentation vidéo n'est pas toujours fidèle, ce qui est le cas de la plupart des logiciels micro essayant de l'utiliser. La conversion des couleurs des fichiers des versions précédentes est parfois hasardeuse. Des images numérisées en couleurs peuvent être affichées mais non retravaillées ni séparées en 4 couleurs. Idem pour les graphiques couleurs 24 bits. Les images Tiff couleurs (*bit map*) peuvent en revanche être traitées. Comme les fichiers Adobe Illustrator sont stockés d'une part en noir et blanc pour insertion dans le logiciel de PAO, d'autre part en 4 couleurs, leur impression ne posera aucun problème. Les fichiers Freehand, qui n'utilisent pas cette méthode, ne pourront pas être séparés par XPress.

L'utilisation des blocs graphiques est très souple. A la différence des images Pict, Pict 2 et Epsf, les fichiers Tiff et *bit map* sont modifiables. Outre leur couleur



Rien de plus simple que l'habillage automatique du texte.



Travail de contraste sur une image numérisée.

et leur teinte, on peut ajuster le contraste des images, les rendre négatives et surtout retravailler la trame. 4 trames sont offertes en standard : sans trame, 60 lpi à 0°, 30 lpi à 45° et 20 lpi à 45°. Il est possible de définir ses propres valeurs et de déterminer la linéature de trame à l'impression, son angle, et son motif. Une

courbe de contraste aide au traitement. Différents outils permettent de la modifier, les effets obtenus pouvant être testés dans un petit écran de prévisualisation.

L'habillage d'un bloc de dessin est très aisé : il suffit de le rendre transparent et de sélectionner « habillage ». Le manuel de XPress précise que les effets obtenus ►



# Vous auriez tort de considérer le Donatec 386 SX comme un simple 386 SX.



## Voici pourquoi.

Rapide, pratique et évolutif, le Donatec 386 SX offre l'accessibilité à tous les progiciels exigeant la technologie 386 mais aussi quantité d'autres avantages.

**Temps d'accès au disque dur de 28 ms.**

Le Donatec 386 SX est l'outil rapide par excellence : vitesse d'horloge de 16 Mhz, temps d'accès au disque dur de 28 millisecondes seulement! Il est proposé en deux configurations : disque dur de 40 ou de 80 Mo, fixe ou amovible en option.

**En standard : affichage VGA 16 bits.**

Vous avez le choix : le Donatec 386 SX est compatible avec tous les modes d'affichage. Alors que la plupart de ses concurrents proposent un affichage 8 bits, il offre en standard un affichage VGA 16 bits permettant une extension directe aux modes Multisync 600 X 800 et 768 X 1024 points.

En standard également, deux lecteurs de disquettes, 5"1/4 et 3"1/2 : fini le casse-tête des différents formats.

Le Donatec 386 SX est livré disque dur formaté, interface graphique SHELL et MS-DOS 4.01 installés, GWBASIC fourni.

**1 à 8 Mo sans carte additionnelle et 8 slots d'extension.**

Le Donatec 386 SX a été conçu pour suivre vos besoins : mémoire RAM de 1 Mo extensible sans carte additionnelle à 8 Mo et 8 slots d'extension pour y ajouter les cartes nécessaires à l'évolution de votre système, sans problème d'encombrement. Vous voulez vous connecter en réseau ? C'est ouvertement possible : le Donatec 386 SX est compatible Novell et 3Com.

Malgré tous ces avantages, le Donatec 386 SX reste l'une des unités centra-

les 386 les plus abordables du marché. Et en toute sécurité : il est **garanti 2 ans** pièces et main-d'œuvre si vous l'achetez avant le 31.12.89. Bien tentant, ce diable de 386 SX!

- Mémoire RAM de type SIMMS de 1 Mo extensible à 8 Mo.
- Vitesse d'horloge 16 Mhz. Temps d'accès disque dur de 28 ms seulement.
- Disque dur fixe, amovible en option, de 40 ou 80 Mo.
- Affichage VGA 16 bits en standard permettant une extension aux modes Multisync 600 X 800 et 724 X 1024 points.
- Unité centrale équipée de 8 slots d'extension.
- Prix public h.t. unité centrale 40 Mo : 24.900 F. 80 Mo : 28.900 F.

# DONATEC

le démon de la technologie.

118, rue Marcel-Hartmann - 94851 Ivry-sur-Seine Cedex - Tél. (1) 45 21 44 77  
Tx : 261 045 DONATEC - Télécopieur : (1) 45 21 45 90

386, 386 SX, marques déposées Intel. MS-DOS et GWBASIC marques déposées Microsoft. Novell et 3Com marques déposées par leurs propriétaires respectifs. Multisync, marque déposée par NEC Corporation. Visuel non contractuel.

Oui! Je désire recevoir une documentation sur tous les avantages du Donatec 386 SX.

Nom \_\_\_\_\_ Fonction \_\_\_\_\_

Société \_\_\_\_\_ Activité \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Tél. \_\_\_\_\_

Retournez ce coupon à : Donatec, 118, rue Marcel-Hartmann - 94851 Ivry-sur-Seine Cedex

1.01

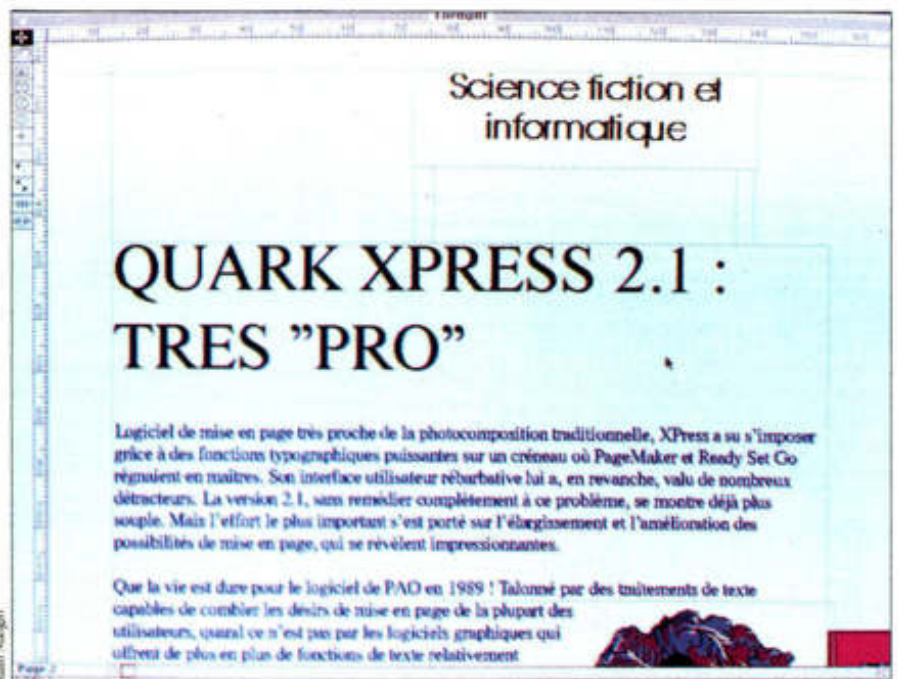


► sur des formes très découpées ne seront pas toujours agréables à l'œil et indique comment résoudre ce problème.

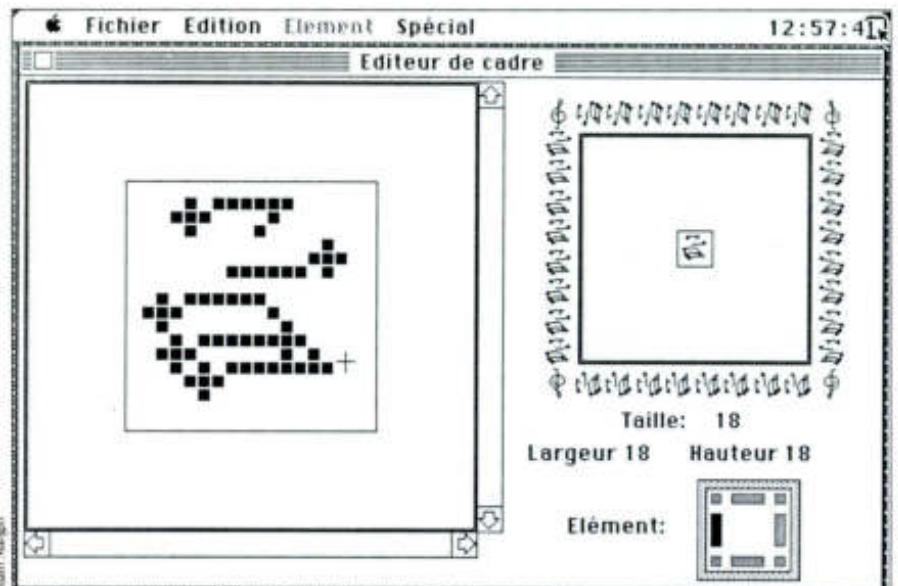
Les outils de « dessin » de XPress sont sommaires, mais les formes proposées sont nombreuses. Une caractéristique intéressante du logiciel est la possibilité de créer soi-même des cadres, à l'aide d'un éditeur particulier. L'une des initiatives XPress est de proposer l'enregistrement et l'importation en format « style Tags ». Ce format ajoute au texte en Ascii des balises indiquant les changements de style, de police, de corps, etc. Un document peut ainsi être facilement exporté ou importé d'un ordinateur à un autre.

La version 2.1 possède également des filtres puissants destinés à conserver la présentation des fichiers texte d'origine, qui fonctionnent avec les principaux traitements de texte du marché. XPress accepte à peu près tous les fichiers graphiques, avec plus ou moins de bonheur. Outre les problèmes de gestion (séparation des couleurs et autres) évoqués plus haut, il considère les textes des fichiers Pict comme n'étant pas du texte, d'où les problèmes à l'impression avec des documents Macdraw, par exemple. XPress est compatible avec Quarkstyle (un ensemble de 70 feuilles de style) et avec les fichiers Pict des numériseurs Apple.

Cette version ne pose aucun problème grave d'utilisation avec des fichiers créés sous les versions précédentes, excepté en ce qui concerne la conversion des couleurs de la version 1.1. En revanche, le rafraîchissement d'écran n'est pas toujours optimal : lors d'une modification de bloc texte, s'il y a eu chevauchement



Vue en 200 % : certaines polices sont lissées, d'autres pas.



Notes de musique ou pincesaux, vous pouvez personnaliser vos cadres.

## QUARK XPRESS

Type : logiciel de PAO.

Version testée : 2.1 en français.

Editeur : Quark.

Distributeur : P-Ingénierie.

Configuration requise : Mac Plus avec disque dur.

Configuration souhaitable : Mac II avec disque dur.

Documentation : environ 350 pages.

Prix : 7 500 F ht.

Service-lecteurs, référence n° 31

de deux lignes, ce qui est surimprimé ne s'efface pas. La division des mots — abusivement appelée « césure » à la suite d'un récent rezzou linguistique — a un fonctionnement étrange. Si on demande une coupe manuelle, lors du choix, rien ne se passe : il faut taper soi-même un tiret. D'autre part, le manuel parle d'un correcteur orthographique, mais le logiciel n'en connaît aucun.

Si XPress a fait de gros progrès en matière d'ergonomie, son manuel n'a pas

suivi. Pour agréable et didactique que soit le livret de présentation, le manuel de référence n'en est pas moins d'une indigence rare. Il ne présente que les articles des différents menus avec leur fonctionnement et les raccourcis clavier correspondants. Ce mode de présentation est par trop sommaire et n'aide pas à l'utilisation d'un logiciel assez long à maîtriser. Mais ses fonctions très complètes séduiront sans doute de nombreux éditeurs, photocompositeurs et imprimeurs. ■







## UTILITAIRES WINDOWS

# UNE COUCHE DE CONVIVIALITÉ POUR LES PC

ANTOINE SEREINE

Les écrans et fenêtres de Windows sont beaux et plus encore lorsqu'ils bénéficient d'un écran couleurs EGA. Mais l'intérêt de cet environnement graphique dépasse largement l'aspect visuel. Pour des activités faisant appel à plusieurs programmes, il y a tout le gain en simplicité de manipulation et l'économie de temps que procure l'ouverture simultanée de plusieurs fenêtres.

**L**a simplicité et la convivialité de Windows laissent à désirer lorsqu'il s'agit simplement de lancer un logiciel ou de travailler sur les fichiers ou répertoires eux-mêmes. Windows est alors un système intermédiaire parlant un langage de producteur d'opérations informatique. Il ne peut réellement être qualifié de système d'exploitation « utilisateur ». C'est à l'amélioration de cette convivialité que Hewlett Packard s'était attaché en développant New Wave (un

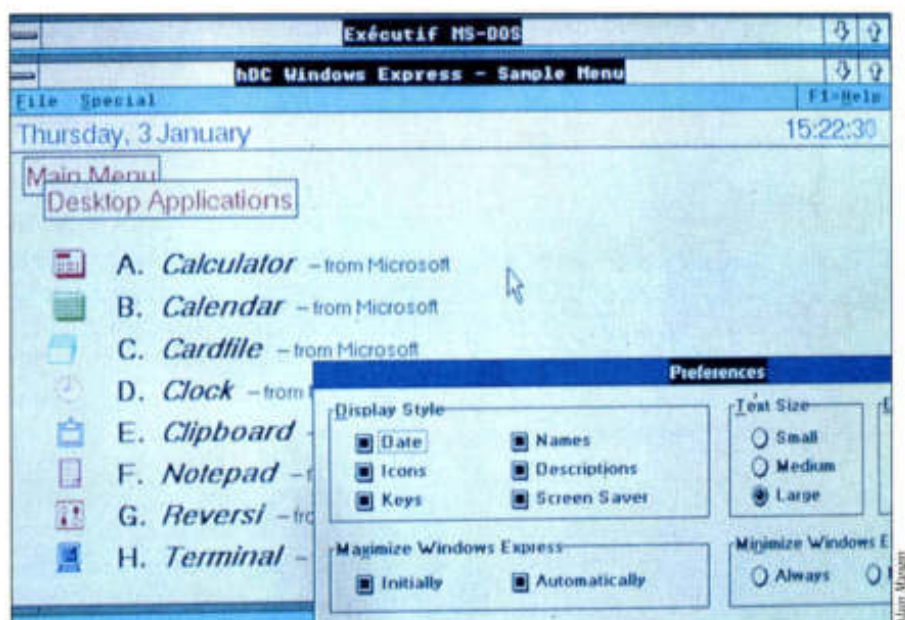
sur-ensemble pour Windows) dont les objectifs ambitieux avaient effrayé les dirigeants d'Apple au point qu'ils intentèrent un procès au constructeur. Plusieurs outils, moins présomptueux, sont apparus récemment. Les uns sont destinés à faciliter la gestion d'applications, les autres sont des utilitaires de manipulation de fichiers. Certains proposent des icônes, font usage de la couleur ou possèdent simplement des menus déroulants. Ils ont ceci de commun qu'ils se

substituent de différentes manières à la fenêtre Exécutif Dos qui constitue l'interface-utilisateur de Windows.

## EXPRESS : GÉRER DES APPLICATIONS

Windows Express de HDC Computer Corporation, diffusé en France par Ista Diffusion, est un gestionnaire d'applications offrant des menus graphiques couleurs. Il présente à l'utilisateur une couche logicielle qui gomme totalement les no-





Les menus graphiques et en couleurs de Windows Express s'enchaînent, page par page.

tions de répertoires ou de fichiers.

Le produit comprend un générateur de menus. Ceux-ci s'organisent en une arborescence de dossiers et d'applications présentés, page par page, dans une fenêtre. Chacun d'entre eux est exposé à l'écran sur une ligne qui regroupe une icône, une touche de sélection clavier, un nom, un texte d'explication et possède un écran d'aide associé. Un dossier se distingue d'un programme exécutable par le caractère italique utilisé pour afficher le nom. On se déplace dans l'enchaînement des menus en donnant éventuellement des mots de passe; on peut, en cliquant avec la souris sur une icône, lancer l'application correspondante. Les menus déroulants disponibles dans la partie supérieure de la fenêtre offrent un minimum de fonctions: formater une disquette de données ou système, lancer une ou plusieurs applications ou la charger simplement en mémoire, sortir du

menu ou finir la session.

Manifestement, Windows Express est destiné à simplifier la vie de l'utilisateur. Celui-ci a accès à un menu d'options relatives à la taille des textes, à la gestion de la fenêtre, à un dispositif d'extinction de l'écran (après une période d'inactivité), à la présence de la date, des icônes, des noms ou des explications.

Le générateur de menus permet de créer les fichiers de configuration, de manipuler les objets (programmes ou dossiers) pour les éliminer, les modifier ou les déplacer dans les menus, de définir des écrans d'aide et d'attribuer des mots de passe pour les accès à un dossier ou à un programme. Chaque ligne de menu est liée à l'exécution d'un programme de type .COM, .EXE, .PIF, .BAT ou d'un groupe d'applications. On peut fixer les options générales et verrouiller en particulier tous les accès à l'Exécutif Dos. Le générateur propose également une librairie et un éditeur pour dessiner, modifier ou mémoriser les icônes.

## WINDOWS MANAGER

Dans la continuité d'Express et de la même origine, Windows Manager est un utilitaire utilisant la couleur. Il permet de configurer, selon ses besoins, divers arrangements de l'espace de travail Win-

dows et de les mémoriser. Une fonction de sauvegarde automatique est présente et le système permet d'accéder, alors que l'on travaille sur une fenêtre, aux commandes et applications fréquemment utilisées. Windows Manager facilite en outre la gestion de la mémoire en fournissant une information permanente.

## DOCILE WIN

Autre gestionnaire d'applications, Docile Win de la société française Matesys, offre également des utilitaires pour gérer les répertoires et les fichiers. Il est distribué par Frame Informatique. Certaines de ses fonctions sont très proches de celles d'Express. La représentation des applications et des dossiers est faite d'icônes multicolores que l'on peut présenter en ligne ou en tableau dans chaque fenêtre. Chaque dossier (Docile Win en gère jusqu'à 64) peut contenir 12 icônes.

Les menus mis à disposition sont encore plus restreints que dans Windows Express; on peut charger un logiciel, le lancer, obtenir des informations pour chaque icône ou en modifier la présentation. Si l'on veut se constituer une configuration de travail avec plusieurs applications ouvertes, il faudra répéter la séquence de chargement puis les ouvrir, l'une après l'autre.

Le module de génération de menus présente là aussi des fonctions très proches du précédent, avec, peut-être, un peu moins de sophistication et d'options. Il n'y a pas d'éditeur permettant de dessiner des icônes, mais deux dispositifs pour récupérer celles qui existent ou copier une zone d'écran et la réduire à la taille des images.

En cliquant sur l'icône «utilitaires», le menu des dossiers et applications s'efface pour laisser place à un nouvel écran. Deux fenêtres y sont ouvertes. On y trouve

### HDC WINDOWS EXPRESS

Type : surcouche à Windows.  
 Editeur : HDC Computer Corporation.  
 Importateur : Ista Diffusion.  
 Version testée : américaine ; version française prévue pour le dernier trimestre 1989.  
 Prix : 890 F ht.  
 Service-lecteurs, référence n° 32

### DOCILE WIN

Type : surcouche à Windows.  
 Editeur : Matesys.  
 Distributeur : Frame Informatique.  
 Version testée : française.  
 Prix : 950 F ht.  
 Service-lecteurs, référence n° 33









# PROWINNER'S 80286 - 12 MHz



## LE PROFIL D'UN LEADER

Photos non contractuelles.

# GARANTIE SUR SITE 1 AN GRATUITE

# 9 990 F TTC

Construction Française



MS-DOS est une marque déposée de Microsoft.

### Configuration de base comprenant :

- Carte mère 80286 / 12 MHz - Horloge et calendrier sauvegardés sur piles
- Mémoire 512 Ko RAM extensible à 4 Mo
- Support coprocesseur 80287
- Sorties séries, parallèle
- Contrôleur pour 2 disques durs et 2 lecteurs de disquettes
- 1 lecteur de disquettes 5" 1/4 1,2 Mo ou 3" 1/2 1,44 Mo
- 1 disque dur rapide 20 Mo formaté
- Carte multimode : monochrome et couleur
- Moniteur monochrome
- DOS installé
- Clavier étendu 102 touches
- Garantie et maintenance gratuite 1 an sur site (option possible sur 3 ans).

PROWINNER'S 80286 - 12 MHz	Avec DISQUE DUR 20 Mo	Avec DISQUE DUR 40 Mo	Avec DISQUE DUR 80 / 120 / 170 Mo
Avec Moniteur Monochrome	9 990 F TTC	11 990 F TTC	Disponible Nous consulter pour installation et formatage
Avec Moniteur Couleur EGA	12 990 F TTC	14 990 F TTC	
Avec Multisync Couleur VGA et carte VGA	15 990 F TTC	17 990 F TTC	

**AZ COMPUTER / BALARD**  
99, rue Balard  
75015 Paris  
☎ 45.54.29.52/45.54.24.33

**D.I.E.P.**  
189, bd de Créteil  
94100 Saint-Maur  
☎ 48.86.17.19

**AZ COMPUTER BORDEAUX**  
15, rue Saint-Rémi  
33000 Bordeaux  
☎ 56.51.00.25

**AZ COMPUTER / BASTILLE**  
35 bd Bourdon  
75004 Paris  
☎ 40.27.81.07

**AZ COMPUTER LYON**  
70/72, avenue Jean Jaurès  
69007 Lyon  
☎ 78.72.21.10

**AZ COMPUTER / LYON**  
39bis, avenue Lacassagne  
69003 Lyon  
☎ 72.33.06.48

**AZ COMPUTEUR / ST LAZARE**  
58, rue de Rome  
75008 Paris  
☎ 43.87.28.67

**L'ATELIER LOGIQUE**  
8, avenue Foch  
68100 Mulhouse  
☎ 89.66.53.33

**ROBOT'SERV**  
9, place André Malraux  
38000 Grenoble  
☎ 76.46.78.00

**AZ REGION PARISIENNE**  
ZA des Montatons  
30, rue Denis Papin  
91240 St Michel Sur Orge  
☎ 60.16.91.92

**T.V.T.**  
51, route de Laverune  
34070 Montpellier  
☎ 67.69.20.49  
3, rue Blanche - 13008 Marseille  
☎ 91.78.00.76





On personnalise les menus de Command Post à l'aide d'un langage très simple.

fenêtres et dossiers ouverts, applications réduites en icônes... Bref, l'ordinateur admet enfin que le fouillis d'un bureau puisse être facteur d'efficacité et de convivialité.

Si l'on est perdu, un ensemble très complet de recherches de fichier ou de texte est accessible. Des commandes permettent de ranger en catastrophe l'environnement : replacer les icônes, disposer les fenêtres ouvertes avec ou sans superposition, ou encore fermer et mettre le tout dans les étagères ou tiroirs.

Pubtech File Organizer est aussi doté d'un éditeur de texte très complet à partir duquel on peut accéder au menu application. Il permet de réaliser les opérations classiques sur fichier que Write, par exemple, ne permet pas de faire. C'est un éditeur « tel écran, tel écrit », ayant de nombreuses fonctions de type traitement de texte. On peut définir des macros par « apprentissage » et les mémoriser en librairie. La sauvegarde automatique du

travail en cours et la correction d'une erreur de manipulation (Undo, revenir à l'état précédant la dernière commande) sont possibles.

Les fonctions Dos sont facilement accessibles par le menu application une fois qu'elles sont installées et que sont créés les indispensables programmes .PIF, ou via une fenêtre « command », déclarée elle aussi en application. Celles que l'on utilise le plus couramment sont exécutables à partir des menus déroulants spécifiques ou par déplacement d'icônes.

Une commande « Undelete », inconnue du Dos, est la bienvenue. Elle permet de récupérer des fichiers ou répertoires effacés pour peu qu'aucune écriture n'ait été faite sur les emplacements physiques anciens.

### COMMAND POST

Avec Command Post de Wilson Window Ware, distribué par le Cabinet Lechelle, le menu déroulant personnalisé devient pour l'essentiel l'outil de la convivialité. Ce programme vient se substituer totalement à l'Exécutif MS-Dos, emprunte son icône et affiche une « barre » nettement plus fournie où l'on retrouve les trois en-têtes : fichier, affichage et spécial. Deux commandes y sont ajoutées, « déplacer un fichier » et « visualiser

les répertoires ». Cette dernière a pour effet d'ouvrir une fenêtre sur les mémoires disque et de présenter leur arborescence sous une forme graphique.

En sélectionnant un répertoire, son contenu s'affiche dans une fenêtre (Command Post peut en ouvrir deux simultanément, ce qui permet de réaliser les transferts de données par sélection et pointage avec la souris).

L'écran s'est enrichi de trois nouveaux menus : Ecran, Cmd Post et Configuration. Ecran gère l'aspect visuel de l'espace de travail : empilement, rangement des fenêtres en lignes ou en colonnes, mise en attente sous forme d'icônes des fenêtres Command Post, activation des applications ouvertes. Cmd Post permet d'ouvrir une seconde fenêtre et d'accéder temporairement au Dos via une fenêtre Command.Com. D'autres sous-menus vont permettre de fixer des options de gestion de l'affichage, d'avoir accès au panneau de contrôle, d'obtenir de l'information sur la mémoire disponible. Configuration enfin, donne accès aux fichiers configurant les couches successives des logiciels d'exploitation, Autoexec.Bat et Config.Sys pour le Dos, Win.Ini et Pifedit pour Windows, et Cmdpost.Mnu pour Command Post.

C'est ce dernier fichier qui configure la barre de menus de Command Post. Un langage très simple (ou plutôt une série de conventions d'écriture) permet de la modifier et de la personnaliser en y installant les applications les plus fréquemment utilisées. Il suffira alors de sélectionner et de cliquer pour les lancer avec les paramètres indiqués par dialogue.

Microsoft est bien évidemment consciente du manque de convivialité de Windows 2.1. En juin, à l'occasion d'une présentation de produits devant un aréopage de développeurs, la disponibilité d'un kit de développement pour la version 3 de Windows a été annoncée. Il comportait une préversion du runtime correspondant et devait être mis en bêta-test. Son interface-utilisateur est riche en icônes et en couleurs. Lorsque l'on a goûté au confort, il devient difficile de s'en passer. ■

### COMMAND POST

Type : surcouches à Windows.  
 Editeur : Wilson Window Ware.  
 Importateur : Cabinet Lechelle.  
 Version testée : française.  
 Prix : 800 F ht.  
 Service-lecteurs, référence n° 35



# RENCONTREZ L'INFORMATIQUE AUX DEUX VISAGES



## LE SALON DE LA MICRO VRAIMENT INDIVIDUELLE

Aujourd'hui, la micro-informatique a plusieurs facettes. Elle sait tout autant se faire ludique, domestique ou professionnelle.  
Pour la première fois, vous allez trouver ces micro-informatiques réunies en un même lieu. Des machines, des logiciels et des hommes. En un mot, des solutions performantes pour tous.  
Cette grande première a un nom : Le Salon de la Micro.  
A BIENTOT DU 13 AU 15 OCTOBRE 1989 ESPACE CHAMPERRET - PARIS  
Métro Porte Champerret - RER Porte Maillot - Sortie périphérique : Porte Champerret

**13-15 OCTOBRE 1989 ESPACE CHAMPERRET, PARIS**

## SALON DE LA MICRO





# SAM ET VIREX, TUEURS DE VIRUS

VERONIQUE REYNIER

Un virus, c'est comme un accident de voiture : ça n'arrive qu'aux autres. Si l'on ne donne à manger à son Macintosh que de la nourriture homologuée et non piratée, on peut, à priori, espérer le garder sain et bien portant. Mais mieux vaut prévenir que guérir. Aujourd'hui, de nombreux médicaments ont été mis au point, vaccins ou traitements.

**L**e principe du virus est des plus simples. Des lignes de code ne correspondant à rien infectent les applications — et les applications seulement —, ce qui provoque des dysfonctionnements à plus ou moins long terme. A chaque fois que le programme lancé sera exécuté, il en contaminera d'autres, et ainsi de suite, suivant le principe de la grippe espagnole. Le virus est plus ou moins méchant, plus ou moins facile à repérer et à soigner suivant le système d'exploitation pour lequel il est conçu.

Sous MS-Dos, où il n'y a que peu de couches logicielles entre le processeur et l'utilisateur, les virus sont extrêmement puissants et, s'ils se repèrent facilement,

ils ne se soignent en général pas. Dans l'univers Macintosh, l'existence de nombreuses obligations de programmation, correspondant à l'interface-utilisateur, réduit le champ d'investigation des créateurs de virus. Il est ainsi plus difficile de concevoir un virus, mais aussi plus ardu de le dénicher. Comment repérer dans toutes les ressources d'un programme celle qui est infectée ? Comment, enfin, distinguer les virus des erreurs système provoquées par des conflits « normaux » entre programmes ?

On recense à ce jour cinq virus, tous d'origine américaine, dont certains ont plusieurs apparences. Scores, repéré à la Nasa, au service des Impôts américains,

chez Boeing et bien d'autres, est conçu pour rester un moment caché, tout en se répandant, afin de lancer à terme une grande offensive. Il crée des fichiers cachés dans le dossier système. On peut voir ces fichiers avec des outils comme Mactools ou Resedit. On peut aussi s'apercevoir de la contamination en constatant que le *scrapbook* (calepin) n'a plus d'icône. De nombreux utilitaires du domaine public le détectent et/ou le soignent, comme Interferon, Killscores ou Ferret. Il n'est que moyennement répandu en France.

nVir, en revanche, fait de nombreux ravages sur les Macintosh français. Ce virus est un programme extrêmement éla-





# Participez à l'évolution permanente de la micro-informatique professionnelle

**250 F seulement**  
**PLUS DE 20 % D'ÉCONOMIE**

Abonnez-vous à L'Ordinateur Individuel. Mois après mois, accédez à un système complet d'informations sur la micro-informatique professionnelle d'aujourd'hui et de demain.

- Comment tirer pleinement profit des performances de votre équipement ?
- Comment juger les nouveaux matériels ou logiciels disponibles sur le marché ?
- Quels sont les nouveaux domaines d'application conquis par la micro ?
- Quelles nouvelles perspectives offrent les plus récentes technologies ?

## MIEUX VOUS CONNAITRE...

Vos réponses nous permettront de mieux vous informer

Secteur d'activité de votre établissement

Fournisseur de l'informatique

- Constructeur
- SSII
- Distributeurs
- Autre fournisseur

Utilisateur de l'informatique

- Industrie
- Commerce/Distribution
- Ets financiers/Assurances
- Autre utilisateur

Nombre de salariés dans l'établissement : \_\_\_\_\_

Type d'ordinateurs dans votre établissement :

- Micros
- Minis
- Gros systèmes

Marque et modèle du principal matériel informatique :

Etes-vous personnellement utilisateur d'un micro :

- Oui
- Non

Votre fonction :

- Direction
- Autre
- Profession libérale
- Étudiant/Enseignant

Votre service

- Administration - Finance - Comptabilité
- Marketing - Commercial - Communication
- Informatique
- Autre
- Direction générale
- Production
- Technique - Bureau d'études

## BULLETIN D'ABONNEMENT

à renvoyer à L'Ordinateur Individuel - Service Diffusion  
5, place du Colonel-Fabien, 75491 Paris Cedex 10

*Oui*

je m'abonne pour :  1 an (11 numéros) : 250 FF au lieu de 330 FF (prix total au numéro) - tarifs étudiants : 150 FF (justificatif indispensable), étranger : 335 FF

Je règle par :  chèque à l'ordre de L'Ordinateur Individuel

Carte Bleue Visa - Date d'expiration \_\_\_\_\_  
N° de la carte \_\_\_\_\_

Nom \_\_\_\_\_ Prénom \_\_\_\_\_

Société \_\_\_\_\_

Fonction \_\_\_\_\_

Adresse professionnelle \_\_\_\_\_

Code postal \_\_\_\_\_ Ville \_\_\_\_\_

Pays \_\_\_\_\_

Date \_\_\_\_\_ Signature \_\_\_\_\_

obligatoire pour règlement par Carte Bleue

## MIEUX VOUS CONNAITRE...

Vos réponses nous permettront de mieux vous informer

Secteur d'activité de votre établissement

Fournisseur de l'informatique

- Constructeur
- SSII
- Distributeurs
- Autre fournisseur

Utilisateur de l'informatique

- Industrie
- Commerce/Distribution
- Ets financiers/Assurances
- Autre utilisateur

Nombre de salariés dans l'établissement : \_\_\_\_\_

Type d'ordinateurs dans votre établissement :

- Micros
- Minis
- Gros systèmes

Marque et modèle du principal matériel informatique :

Etes-vous personnellement utilisateur d'un micro :

- Oui
- Non

Votre fonction :

- Direction
- Autre
- Profession libérale
- Étudiant/Enseignant

Votre service

- Administration - Finance - Comptabilité
- Marketing - Commercial - Communication
- Informatique
- Autre
- Direction générale
- Production
- Technique - Bureau d'études

## BULLETIN D'ABONNEMENT

à renvoyer à L'Ordinateur Individuel - Service Diffusion  
5, place du Colonel-Fabien, 75491 Paris Cedex 10

*Oui*

je m'abonne pour :  1 an (11 numéros) : 250 FF au lieu de 330 FF (prix total au numéro) - tarifs étudiants : 150 FF (justificatif indispensable), étranger : 335 FF

Je règle par :  chèque à l'ordre de L'Ordinateur Individuel

Carte Bleue Visa - Date d'expiration \_\_\_\_\_  
N° de la carte \_\_\_\_\_

Nom \_\_\_\_\_ Prénom \_\_\_\_\_

Société \_\_\_\_\_

Fonction \_\_\_\_\_

Adresse professionnelle \_\_\_\_\_

Code postal \_\_\_\_\_ Ville \_\_\_\_\_

Pays \_\_\_\_\_

Date \_\_\_\_\_ Signature \_\_\_\_\_

obligatoire pour règlement par Carte Bleue





Le magazine de tous les micros, de leurs logiciels et des technologies nouvelles :

- économisez plus de 20 % sur le prix de vente ;
- recevez en priorité votre magazine à l'adresse de votre choix ;
- restez en permanence à la pointe de la micro high-tech.



L'ORDINATEUR INDIVIDUEL  
Service Diffusion

---

5, place du Colonel-Fabien  
75491 PARIS CEDEX 10



L'ORDINATEUR INDIVIDUEL  
Service Diffusion

---

5, place du Colonel-Fabien  
75491 PARIS CEDEX 10



boré qui place des ressources nVir (détectables par Resedit) dans les applications. Supprimer ces ressources endommage l'application infectée, car nVir y met des fragments de code correspondant au programme qu'il remplace par ses propres ressources.

Il est quasi impossible de s'en débarrasser manuellement, mais P.Ingénierie a sorti un excellent utilitaire tueur, distribué gratuitement. nVir a eu des petits : Hpat et Aids.

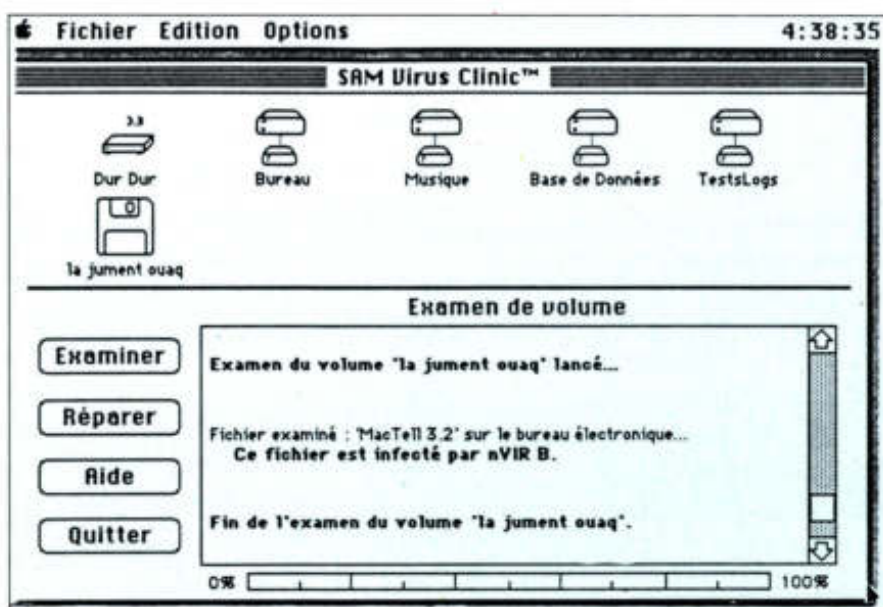
Init 29 ne se rencontre que très rarement en France. Il est le seul à affecter tout fichier contenant une partie ressources, mais seules les applications peuvent le propager. Il infecte les disquettes dès leur introduction dans le lecteur, aussi sa détection est-elle aisée : si l'on met une disquette verrouillée et que le message « la disquette requiert des réparations mineures » est affiché, Init 29 a encore frappé.

Anti est extrêmement récent mais semble se propager à une vitesse folle. Bénin, dans la mesure où il ne fait que se multiplier, ce genre de virus s'apparente plutôt aux « vers de terre » dont nous parlerons plus loin. Mais, mal codé, il peut provoquer des erreurs système.

Les nombreux tueurs, détecteurs et vaccins de virus du domaine public ne sont plus guère efficaces face à l'arrivée de nouvelles techniques d'infestation. Outre les médicaments cités plus haut, il existe des détecteurs, tels que Virus Detective, un accessoire de bureau, des avertisseurs, comme Virus Warning ou des vaccins comme Vaccine, une Init qui donne l'impression aux virus que les applications en cours sont déjà infectées. Mais on ne peut guère leur faire confiance qu'en ce qui concerne Scores et nVir, et ils peuvent parfois créer des conflits supplémentaires.

L'utilisation de programmes tels que Resedit, Fedit, Mactools ou PCtools est réservée aux utilisateurs très avertis et aux programmeurs, et ne servent qu'aux essais de diagnostic.

Deux produits, payants cette fois-ci, viennent d'apparaître sur le marché français et sont beaucoup plus fiables : Virex,



de HJC Software, distribué par Datamac, qui fait un tabac aux Etats-Unis ; et Sam, de Symantec, distribué par BR-Publishing, plus complet encore que le précédent et qui a l'avantage d'être totalement francisé.

## ► VIREX

Virex combat tous les virus de Macintosh connus à ce jour, sauf Anti. Il peut aussi faire un certain nombre de vérifications sur les différentes possibilités d'infection de nouveaux virus, mais ne peut alors pas les soigner. Il possède deux fonctions : détection et décontamination. Sa vitesse de fonctionnement est grande et les disquettes peuvent être introduites les unes après les autres sans avoir à relancer le processus à chaque fois. Un rapport sur le diagnostic peut être imprimé. Chaque volume (disque ou disquette) peut être activé ou désactivé avant examen ou soins. Le système actif ne sera pas examiné. Il est conseillé, avant de soigner, de faire une copie de sauvegarde des fichiers infectés. En effet, suivant la gravité de la maladie, certains pourront être parfaitement réparés mais d'autres sont irrémédiablement perdus. Plusieurs passages peuvent être nécessaires en cas d'épidémie avancée. L'aide en ligne disponible est très complète, mais

malheureusement en anglais. Certains vieux disques durs déclenchent une erreur système.

Virex est extrêmement puissant, facile à utiliser et rapide. Il ne permet pas la prévention comme son concurrent, Sam, mais reste d'une efficacité redoutable. Son prix (990 F ht) et sa maniabilité le feront peut-être préférer à celui-ci.

Pour un utilisateur « à risques » peu averti, la saine habitude de lancer Virex une fois par semaine sera généralement suffisante pour prévenir tout risque de contamination.

## ► SAM

Comme les utilitaires Sum du même éditeur, Sam est un outil très complet capable d'assurer une protection sans faille. Plus complexe à mettre en œuvre que Virex, il possède une fonction de

### VIREX

*Logiciel testé :* Virex 1.4 en anglais.

*Editeur :* HJC Software.

*Distributeur :* Datamac.

*Configuration minimale :* tout Macintosh avec système 6.0 ou ultérieur.

*Prix :* 990 F ht.

*Service-lecteurs, référence n° 80*



prévention très performante quoiqu'un peu fastidieuse à gérer. Sam, comme Virex, soigne tout ce qui est connu à l'heure actuelle, Anti compris, mais recommande également de garder des copies de sauvegarde des fichiers infectés. Il reconnaît les partitions du disque dur et permet d'en désactiver certaines sélectivement. Son point fort est l'existence d'un programme de contrôle à plusieurs niveaux, qui se révèle indispensable pour une sécurité réseau optimale.

### TROIS NIVEAUX DE DÉTECTION

Sam Intercept, une fois installé, détecte toute action pouvant s'apparenter à une contamination et dialogue avec l'utilisateur qui peut choisir de lui apprendre cette action comme inoffensive, de la mettre sous surveillance ou de lancer Sam Virus Clinic. Au niveau 1, seuls les dysfonctionnements seront signalés. Au niveau 2, chaque disquette introduite sera automatiquement examinée. Au niveau 3, un rapport très complet sur toute anomalie sera proposé à l'utilisateur. Avouons-le, cette dernière possibilité est quelque peu fastidieuse. Mais tout gestionnaire de réseau sérieux aura à cœur de l'installer sur son serveur.

Traduit en français, plus complet que son concurrent, Sam est évidemment plus cher : 1 490 F ht. S'il se révèle indispensable en cas d'utilisation en réseau, il peut n'être qu'un luxe dans d'autres cas. Tous ceux qui veulent une sécurité optimale se sentiront rassurés par sa présence. Un disque dur protégé par Sam et Sum est un disque dur résistant à toute attaque.

Un cheval de Troie est un programme

#### SAM

Logiciel testé : Sam 1.0 en français.

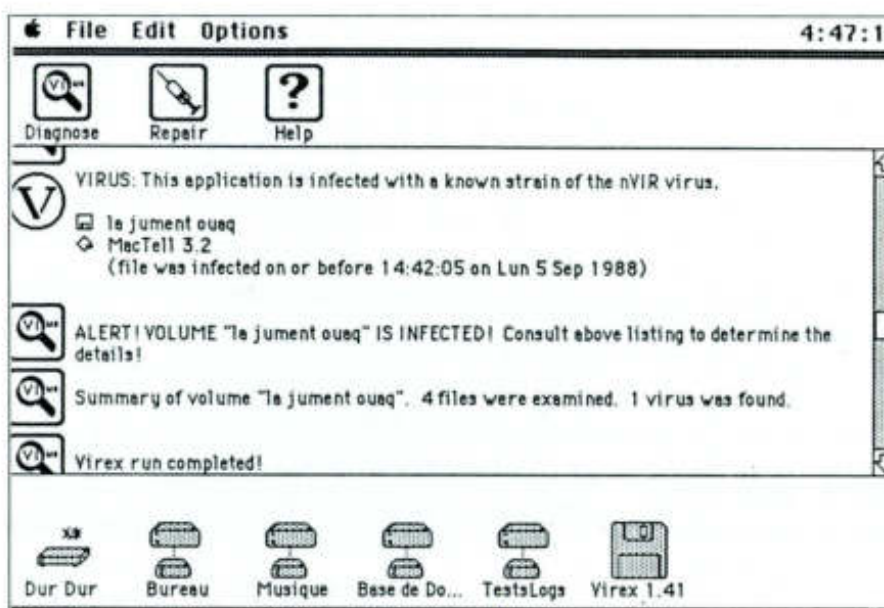
Éditeur : Symantec.

Distributeur : BR-Publishing.

Configuration minimale : tout Macintosh avec système 6.0 ou ultérieur.

Prix : 1 490 F ht.

Service-lecteurs, référence n° 81



Virex, un diagnostiqueur infailible.

qui détruit des fichiers ou efface des données sur le disque. Certaines protections de logiciels utilisent ce type de programmes, qui n'a pratiquement jamais été recensé en tant qu'action maléfique contre un Macintosh.

En revanche, le ver de terre se porte bien. Le dernier virus connu, Anti, s'apparente à cette famille. Les vers de terre ne font que se reproduire indéfiniment, n'endommageant rien.

### CONTAGION ET PROPHYLAXIE

S'ils n'abiment pas les applications, les vers de terre peuvent avoir de très fâcheuses conséquences. Par exemple, nous avons ainsi découvert un programme de ce type faisant grossir démesurément la table d'allocation du disque dur jusqu'à empêcher sa relecture, modifiant les secteurs de démarrage et saturant la mémoire. A moins qu'il s'agisse du travail d'un autre ver, il avait donné naissance à un Mac Write d'une taille de 870 Ko chez un de nos confrères. Ce programme a pour particularité, entre autres, d'ajouter une ressource « vers » (comme version) aux fichiers texte qui n'ont normalement que deux ressources : INTL et STR. La suppression de cette ressource n'affecte pas le document.

Généralement, la contagion n'est effective que lors de l'exécution d'un programme atteint, sauf dans le cas d'Init 29 et d'Anti. Un fichier ne possédant pas de ressources exécutables ne peut pas être contagieux. Néanmoins, il vaut mieux examiner toute disquette suspecte. Les programmes du domaine public et, en général, toute application autre que celles achetées par l'utilisateur, doivent être vérifiés. Certains virus, comme nVir, ne se déclenchent qu'après deux ou trois exécutions du programme qui les contient. Les virus Mac ne peuvent en aucun cas affecter des PC ou des PS et vice versa.

Pour garder son Macintosh à l'abri, mieux vaut prendre la bonne habitude de verrouiller toute disquette de programme et de tester les nouvelles arrivées en éteignant son disque dur. Aux grands anxieux, nous conseillons l'achat de Virex ou de Sam.

Mais pas de paranoïa ! Une erreur système peut aussi provenir de sources normales : versions du système et des applications incompatibles, bogues dans la version 6.0.2 du système, conflits entre certains accessoires de bureau et Pagemaker, etc. Si la contamination ne fait plus aucun doute, l'arrivée des deux tueurs présentés ici résout de toute façon 99 % des problèmes.

VÉRONIQUE REYNIER



386 MAX

# LE MANAGER DES 386

ALAIN MARIATTE

386 Max de Qualitas est le logiciel indispensable pour les AT à base de 386. Il gère leur mémoire d'extension et la convertit en EMS, récupère la « *shadow* mémoire vive », accélère la mémoire morte et moult autres douceurs. La récente version « pro » (v 4.07) est disponible au prix de 1 590 F ht auprès de Cfa0 Système.

Une fois de plus, c'est un logiciel Dos qui vient raccommo-der le hiatus existant entre ce brave système d'exploitation et nos machines récentes à mémoire gonflée. Il n'est pas rare maintenant d'acquiescer un superbe AT 386 doté de 2 Mo ou plus de mémoire vive. Hélas! toute cette mémoire risque fort de rester largement sous-employée sous Dos! Au plus, ce dernier va gérer les 640 Ko du premier méga-octet adressable, et quelques utilitaires-système standards (disque virtuel, tampon cache-disque) mettront à profit la mémoire d'extension (au-delà du premier méga-octet). Dans tous les cas, c'est cher payer des méga-octets de mémoire supplémentaire pour ne pouvoir s'en servir que de façon indirecte. Il y a souvent pire encore. En effet, la plupart des machines récentes emploient des banques-mé-

moire de 256 Ko ou de 1 Mo. Moralité : disposer de 640 Ko effectivement utilisables conduit en réalité à installer au moins 1 Mo de mémoire vive, dont 384 Ko rigoureusement inutiles car adressés en parallèle avec les Rom et les tampons vidéo. Cette mémoire fantôme (*shadow* mémoire vive) est pourtant bien présente, voire récupérable en partie, car toute la zone des 384 Ko hauts n'est pas occupée en réalité. Suivant le cas (type de carte vidéo — donc taille de son tampon —, présence ou absence de Rom disque dur — disques spéciaux hors standard AT — ou Basic), un, deux segments ou plus pourraient servir à quelque chose. Enfin, l'histoire du monde PC a voulu que les moyens de contourner la fameuse « barrière des 640 Ko » aient été popularisés pendant l'ère des XT. Résultat, le standard *de facto* pris en compte par les

développeurs est la gestion de la mémoire supplémentaire paginée (EMS) ou mémoire d'extension, seul système raisonnablement envisageable à l'époque. Or, les appareils de classe AT 286 ou 386 penchent plutôt pour la mémoire d'extension (mémoire linéaire de plusieurs méga-octets) que leur processeur est à même de gérer, grâce à son bus d'adresses élargi à 24 ou 32 bits. Comme à l'accoutumée, c'est le logiciel qui finalement décide ou non de prendre en compte les capacités du matériel. Nous avons donc des progiciels Dos qui, au mieux, savent gérer la mémoire EMS, et des machines haut de gamme dotées de méga-octets de mémoire d'extension non reconnue par ces progiciels. Rageant, non ?

La firme Qualitas, bien connue pour le haut niveau de ses productions, s'est penchée sur ce douloureux problème et a



► développé un programme résolvant toutes ces questions. A la suite de cessions de droits assez confuses, ce programme s'est retrouvé en diffusion sous deux appellations auprès de... deux revendeurs différents. Le problème semble réglé maintenant, et «Softbytes 386» devrait céder la place au «386 Max» distribué par Cfaos Système.

Bien qu'il soit possible d'employer ce logiciel de façon simple avec des paramètres par défaut, la richesse de ses possibilités le conduit à accepter un nombre redoutable d'options, que seul un bon connaisseur de l'environnement Dos sera à même de mettre à profit. 386 Max sait en effet transformer la mémoire étendue en EMS (mixages possibles) version 4.00 et fonctions avancées XMS, charger les résidents au-dessus des 640 Ko, faire du «Rom caching» (recopier le contenu des Rom lentes en mémoire vive), etc.

### DES KO RESSUSCITES

L'installation se résume à la modification de Config.Sys (adjonction du driver 386Max.Sys avec sa liste de paramètres). Un substitut de Vdisk est fourni (386Disk.Sys), bien que le support du disque virtuel standard de MS-Dos soit assuré, moyennant quelques précautions. Parmi les options les plus intéressantes, figure Shadowram. Ce paramètre est destiné aux machines employant le chip set Chips and Technologies. Il «ressuscite» les 384 Ko inemployés en haut du premier méga-octet adressable, et récupère ce qui est effectivement disponible. Par la suite, l'invocation dans Autoexec.Bat de Maxhi ou Maxlo va permettre de loger les programmes résidents dans cette mémoire inespérée (typiquement, au moins 96 Ko sur un AT 386 à deux cartes vidéo VGA et Hercules, et plus encore avec d'autres cartes). Sous Dos 3.3, même Keybfr est justiciable du processus. Il ne consomme plus alors que 192 octets de mémoire Dos, le reste se logeant en mémoire récupérée. Une aubaine, quand on sait que le moindre octet devient précieux avec des progiciels comme



dBase IV ou Ventura 2.00. Les fichiers drivers de systèmes (exemple Ansi.Sys) gagnent également à venir se charger dans la *shadow* mémoire vive, grâce à un utilitaire nommé 386Load.Sys. Cet utilitaire possède même un équivalent pour les programmes résidents (386Load). En fait, cette débauche de possibilités donne une bonne idée de l'étendue des fonctions de ce programme. Il est en effet des situations où il faudra choisir entre les deux procédés, car la taille effective d'un résident chargé peut être très différente de celle de son fichier exécutable. 386Load, comme 386Load.Sys, possède alors des fonctions capables de détecter le volume mémoire effectivement nécessaire, ce qui permet de gérer au mieux l'occupation de la mémoire basse et de la *shadow* mémoire vive.

Le nombre impressionnant de paramètres évoqués plus haut devrait permettre à 386 Max de faire face à tous les cas de figure (Rom spéciales à reloger ou non, morceaux de mémoire vive à activer, etc.). Ce sera en particulier nécessaire avec certains dispositifs échappant à la détection automatique par ce logiciel (typiquement, les cartes vidéo ou réseau qui ne valident leur mémoire que lors des accès). La seule incompatibilité réelle susceptible d'être rencontrée tient au fait que 386 Max démarre le processeur en mode protégé. Aucun autre programme

ne peut plus alors effectuer la même requête. Par exemple, Windows 386 ne peut fonctionner avec 386 Max. En dépit des efforts de convivialité de Qualitas, il n'y a pas de remède élégant à cet état de fait. 386 Max possède bien deux fonctions de suspension de ses activités (Ctrl-Alt-Shift au démarrage, ou 386 Max Off/On pendant une session), mais elles entrent en conflit avec les options de chargement de résidents et drivers en *shadow* mémoire vive (accès ou chargement impossibles si 386 Max est suspendu). La solution peu glorieuse, mais efficace, consiste à prévoir deux jeux des fichiers Autoexec.Bat et Config.Sys, et à redémarrer avec le jeu adéquat selon qu'il faut exécuter ou non un logiciel comme Windows 386. Des ennuis sont à prévoir avec Dos 4.0, si certains utilitaires de ce Sed tentent d'employer la mémoire EMS (Buffers, Fastopen, etc.). 386 Max n'en est pas responsable, et sa notice fait le point sur la question : une fois de plus, c'est chez Microsoft que l'on trouve des exemples de logiciels «ill behaved», comme dit si bien Bill Gates. Dans tous les autres cas (c'est-à-dire la grande majorité), 386 Max donne LA solution vainement cherchée auparavant pour gagner de la mémoire et avoir de l'EMS à disposition. Un programme quasi obligatoire pour les heureux possesseurs d'un AT 386. ■



# DOMAINE PUBLIC Oi - LES DISQUETTES DU MOIS



## MACINTOSH

**AIIWDEF** Remplace les fenêtres standards du Macintosh par des fenêtres se plaçant en icônes. **Boomerang** Ajoute des fonctions aux boîtes de dialogue de lecture et de sauvegarde. **Clipboard magician** Permet de manipuler le presse-papiers (texte et image). **Comp-teur 2.0** Indique quand votre Macintosh a été utilisé pour la dernière fois. Pour surveiller les mises en route indiscretes. **Disinfectant 1.2** La dernière version du meilleur des antivirus. **Façade** Une icône particulière pour chaque disque dur. **icônes en couleur** Pour mettre les icônes du Finder en couleurs. Avec exemple et éditeur. **Multi-user calendar** Calendrier multi-utilisateur. **SE30** Ralentit le SE/30 pour le placer au niveau d'un SE. **Sound master** De nouveaux sons pour le Mac, les meilleurs exemples.

### MAC 65



## ATARI

**PRIME** est un programme parfaitement inédit et original de numérologie. Abou-tissement d'une pensée multimillénaire, largement illustrée chez les Pythagori-ciens, la numérologie est tout simple-ment l'art d'interpréter les nombres. Prime propose des interprétations pro-fondes de ces signifiants qui régissent (souterrainement) votre existence: date de naissance, noms (qui sont réductibles en nombres)... Bref, de quoi édifier les uns et égayer les autres ! Le programme est écrit en Fast Basic, implémenté sous Gem et nécessite au moins 1 Mo de mémoire vive pour fonctionner. D'origine anglaise, il est documenté dans cette même langue. Proposé en «shareware», il mérite largement contribution.

### ST 25



## IBM

**Carinf** Le carré infernal, un casse-tête de bon niveau. **Dtexrec** Récupération de textes perdus sur un disque endommagé. **DZ** Destruction des fi-chiers BAK ou de longueur nulle. **Fi-ler2** Manipulation de fichiers. **Findfile** Recherche du lecteur dans lequel se trouve un fichier. **Read** Affi-chage de fichiers texte dans un Batch. **SR** Interpréteur de commandes Dos. **Typ** Un logiciel d'aide à la frappe qui comptabilise vos erreurs. **Vampire** Liste le contenu des Rom dans deux fichiers. **VCU** Un émulateur vidéotex très simplifié. **What** Test dans un Batch de la configuration matérielle. **ZPRT** Conversion de codes pour imprimante.

### PC 25



## AMIGA

**Gravsim** Simule graphiquement l'attrac-tion gravitationnelle entre différen-tes planètes. Trace les trajectoires et permet d'enregistrer des animations. **III2C** Utili-taire de programmation pour transfor-mer une image Iff en source C. Nombreu-ses options et représentation de l'image en commentaires dans le source généré. **Lefty mouse** Renverse les deux boutons de la souris. Pour les gauchers. **Heart 3D** Représentation animée en 3D du coeur humain à partir d'images scanneur Crt, plus un pro-gramme d'aide au diagnostic avec quelques exemples. **Disk salv** Utilitaire pour récupérer des fichiers effacés, les données stockées sur une disquette illisible, etc. Interactif, il fonctionne avec disquet-tes et disque durs, même en Fastfile System. **Paccer** Jeu de Pacman avec un éditeur de niveaux. **Mirror wars** Jeu d'arcade. **Calc key** Petite calculatrice résidente qui peut coller les résultats dans n'importe quel programme. **No click** Pour arrêter le cliquetis du lecteur de disquettes. **Az** Editeur de texte multifenêtre. **Man** Pour obtenir à tout moment et en ligne les manuels des programmes que vous utili-sez.

### AMG 23

WOYTEK MAZUREK 7314/04/83

## BON DE COMMANDE - DOMAINE PUBLIC / FEED Oi

A adresser à l'Ordinateur individuel - 5, place du Colonel-Fabien 75491 Paris Cedex 10

- Je suis abonné de l'Oi (N°.....) et bénéficie du tarif de 110 F\* dont TVA 18,60%. Joindre dernière étiquette adresse.  
 Je ne suis pas abonné et règle le plein tarif de 150 F\* dont TVA 18,60%.

MAC 65     PC 25     ST 25     AMG 23

Le montant total de ma commande est de: \_\_\_\_\_ F TTC  
 Ci-joint un chèque bancaire ou postal de \_\_\_\_\_ francs  
 à l'ordre de l'Ordinateur individuel.

NOM \_\_\_\_\_ Prénom \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Code postal \_\_\_\_\_ Ville \_\_\_\_\_

Pays \_\_\_\_\_ Téléphone \_\_\_\_\_

Age \_\_\_\_\_ Profession \_\_\_\_\_

Secteur d'activité \_\_\_\_\_

Date \_\_\_\_\_ Signature \_\_\_\_\_

\* prix à l'unité. Attention ! L'utilisation de ce bon est obligatoire pour commander les disquettes référencées ci-dessus. Date limite d'envoi : le 15 du mois suivant le mois de parution du présent numéro. Ce bon de commande tient lieu de facture.



# MACINTOSH L'ÉVOLUTION

VERONIQUE CHARREYRON

92 John Sculley peut se frotter les mains. Fort de 3,9 milliards de dollars, le chiffre d'affaires d'Apple Corp après neuf mois d'exercice affiche une croissance de 34 % par rapport à l'an passé (4,07 milliards de dollars de ventes en 1988). De plus, il semblerait que sa gamme modulaire — Mac II, x, cx et C<sup>e</sup> — réussisse là où son aînée, la gamme compacte — Mac Plus, SE et C<sup>e</sup> —, s'est cassé les dents. Les grandes entreprises et administrations américaines succombent. Témoin, le contrat signé cet été avec l'US Air Force. A la clé, 40 millions de dollars pour Apple, et 10 000 Mac IIx pour le système global opérationnel de commandement de l'Air Force (80 000 Mac à terme de cinq ans). Pis, Randy Battat, président du marketing, avoue avoir été dépassé par le succès du IIcx. Force est de constater que le catalogue Mac a de quoi séduire... les grands comptes uniquement. Toujours plus de puissance, de vitesse, de convivialité, de modularité, de connectivité à des prix qui s'alignent doucement sur les concurrents.

Le problème se pose à l'autre bout de la gamme, chez les adeptes du Mac de la première heure — les PME/PMI, les professions libérales, les graphistes, les universitaires, etc. — ; ceux qui pèsent « moins » et ceux qui, malgré leur bonne volonté, ne pourront faire tourner le superbe système 7.0 sur leur Mac Plus et leur lecteur de disquettes externe. Sculley, conscient du problème, propose une baisse des prix. Cela ne suffit pas.

Autre problème existentiel que devra affronter Apple : son image de marque. Rien de très innovant, d'un point de vue conceptuel, n'est sorti de ses forges depuis Hypercard. Malgré son très bel écran à matrice active, ses batteries en plomb, son autonomie de huit heures et sa finition impeccable, le portable accuse 7 kg à la pesée. Espérons qu'à force de penser aux entreprises, Apple ne va pas oublier qu'elles sont fréquentées par des individus...





François Cheng



# MACHINATIONS DANS LA GAMME MAC

Une gamme à trois pieds, des prix qui baissent, qui montent, un système fantôme 8.0 qui se développe dans l'ombre, des fonctions de communication et de connexions tous azimuts... La stratégie d'Apple tient-elle de l'auberge espagnole ou du machiavélisme florentin ?

Si Apple a été chiche en annonces au Mac World 89 de Boston, se réservant pour ce début d'automne, John Sculley n'a pas hésité à rappeler sa stratégie. Son but n'est un mystère pour personne : d'une part, devenir l'un des grands de l'informatique dans le monde ; d'autre part, rester à la pointe de la technologie tout en gardant des machines ouvertes.

94

Point de passage obligatoire pour le constructeur de Cupertino, présenter toute une gamme de produits. De fait, le trépied sur lequel Apple veut assier son futur passe par une ligne de Mac compacts (Mac Plus, Mac SE et Mac SE/30), une ligne de modulaires (Mac II, Mac IIx et Mac IIcx) et une toute nouvelle ligne portable.

« Notre gamme est parfaitement homogène de bas en haut car toutes les machines sont totalement compatibles entre elles », annonce John Sculley, qui s'empresse d'ajouter que le phénomène est unique dans le monde de l'informatique. Sans donner de date, il indique sa volonté d'étendre la gamme vers le haut et vers le bas « pour atteindre un plus grand nombre d'utilisateurs ». C'est une nécessité. Bon nombre des adeptes du Mac de la première heure qui arrivent en phase de renouvellement de leur matériel, ne le peuvent pour des raisons financières. Apple s'est rapprochée des grandes entreprises : les machines sont puissantes et chères. Ce n'est pas tout, les modèles d'entrée de gamme des lignes compactes et modulaires sont techniquement obsolètes. Impossible d'évoluer vers le haut



John Sculley, p.-d.g. d'Apple.

de gamme par une simple mise à jour comme c'était le cas auparavant. Quoi qu'en dise John Sculley, qui compte prolonger leur vie grâce à une baisse des prix (et créer artificiellement un effet de gamme), ces ancêtres sont appelés à disparaître. Bref, Apple doit renouveler ses « petits » prix sous peine de perdre sa clientèle originelle. Il lui faut aussi apprendre à gérer des gammes encore quelque peu artificielles. L'expérience du Mac IIcx et du Mac SE/30, qui ont littéralement sorti les modèles précédents du marché, est significative. « Le succès du Mac IIcx nous a effectivement un peu pris de cours, nous n'avons pas bien su gérer cette transition », avoue Randy Battat, vice-président du marketing d'Apple, « cette machine a cependant fait rentrer

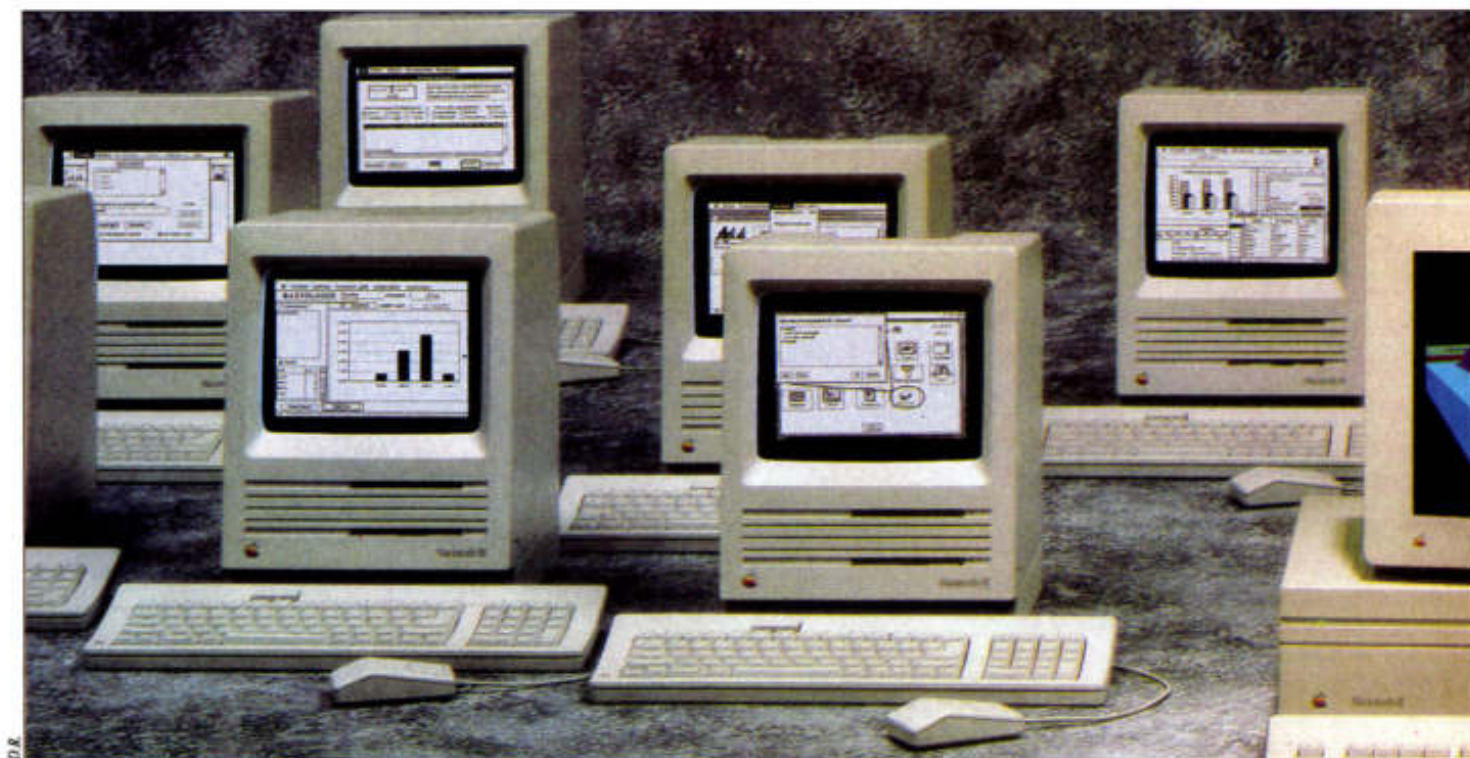
en très peu de temps beaucoup plus de dollars qu'aucune autre dans la société depuis longtemps... »



## SYSTÈME 7.0 OU 8.0

Concrètement, la grande nouveauté de l'année à venir est le nouveau système d'exploitation 7.0. « Nous voulons conforter les liens entre utilisateurs de Mac et de PC, permettre à des applications plus puissantes de fonctionner sur le Mac, étendre les possibilités de l'utilisateur d'accéder à tous les types d'ordinateurs où qu'ils soient, explique Randy Battat, et enfin, nous voulons que le tout soit supérieur à la somme des éléments fonctionnels qui composent le Mac. »





Cette profession de foi se traduit aisément : le système d'exploitation sera doté de nouvelles possibilités de communication et d'accès à d'autres environnements ; il comportera des fonctions évoluées tel l'accès à des bases de données ou à des applications sur des systèmes hôtes ; il permettra de mélanger plusieurs applications grâce à l'IAC (Inter Apple Communication).

En réalité, deux systèmes sont en cours de développement. Le système 7.0, dont la disponibilité est annoncée pour le début de l'année 1990, qui est une extension de l'actuel 6.x.x écrit en Pascal ; et le 8.0 entièrement écrit en C++. Ce dernier, multitâche, multi-utilisateur et orienté objet, serait capable de supporter sans rougir la concurrence de Nextstep sur Mach, Motif sur OSF ou Netwave avec Presentation Manager sous OS/2. Reste à savoir quels seront les ponts entre ce 7.0 et le 8.0. Sachant qu'Apple se place en champion de la compatibilité ascendante version utilisateur, le problème sera certainement évacué côté développeurs. L'année 1990 devrait apporter quelques éclairages sur la question d'autant que le système 8.0 serait aussi avancé que son collègue 7.0. Apple n'a pas fini de nous ménager des surprises.

ALAIN BARITAUT

## SYSTEME 7.0

Voici quelques grandes lignes sur le système 7.0 en attendant le grand jour, programmé pour le début 1990. La nouveauté la plus intéressante est certainement le système de dessin des polices de caractères baptisé Outline Font (ou encore « polices calculées »). Les polices ne sont plus stockées comme une structure de points, mais sous forme mathématique. Deux mots sur le principe. Le traçage des contours s'effectue à l'aide des formules contenues dans un script. A la clé, une taille de caractère variable. Vient se greffer un système de remplissage de grille lissant les caractères. « Postscript a été très important pour Apple, et continuera de l'être, mais il était devenu trop gourmand en puissance et trop lent », clame John Sculley pour expliquer la raison d'être de ce système maison, qui présente également une architecture d'impression plus souple, avec *spooling*. Qu'on se rassure, il supporte les imprimantes Postscript et Adobe a annoncé un utilitaire convertissant les polices calculées d'Apple en polices Postscript.

Au chapitre des innovations, citons encore le nouveau Finder qui retrouve n'importe quelle information en ligne et qui intègre une messagerie électronique et un système de sauvegarde. L'utilisateur dispose de fonctions permettant de créer lui-même ses écrans et ses icônes images (le Font/DA Mover n'est plus un utilitaire à part). Le système 7.0 gère l'adressage mémoire sur 32 bits et la mémoire virtuelle (pour les machines équipées d'un 68030 ou d'un 68020 avec un Pmmu 68851). Ceci met un terme à la course pour la mémoire centrale qui atteint déjà 2 Mo sur les configurations de base. De plus, il intègre le Color Quickdraw 32 bits, qui existait en tant que Patch sur le système 6.0.3 ; et il comporte un système d'accès aux bases de données sur systèmes hôtes basé sur le langage CL/1. Rien ne saurait être complet sans la fameuse communication interapplications (IAC) qui permet de créer des liens dynamiques entre deux applications différentes. Ce « Coupé/collé actif » (c'est son petit nom) est un premier pas vers l'intégration parfaite des applications dans un environnement personnalisé.

A.B.



# PORTABLE DE POIDS ET MAC IICX TURBO

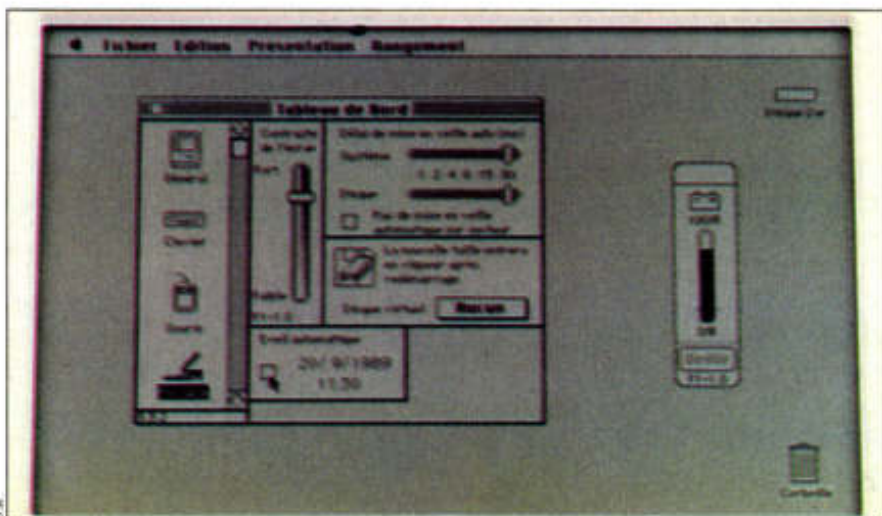
Après des années d'attente, le Mac portable est là. Peu de compromis pour un produit de luxe. A l'autre bout de la gamme, le Mac IICx est un IICx dopé à 25 MHz.

96 **L'**accouchement du Mac portable aura probablement été le plus long et le plus riche en rebondissements dans l'histoire d'Apple. Alors que ses spécifications sont largement connues depuis environ deux ans, fuites aidant, et que des prototypes circulent aux Etats-Unis depuis la fin de l'année dernière, Apple a volontairement différé sa sortie pour des raisons internes. La volonté d'Apple était de faire « un Macintosh sans compromis, qui puisse se transporter facilement n'importe où et disposer d'une autonomie au moins égale à une journée de travail ». La barre était mise assez haute, non pas du point de vue de la portabilité, mais de la manipulation et de la connexion dans un réseau local, téléphonique ou autre. Etant donné son prix, le résultat est un outil pour privilégié : 6 000 \$ et environ 45 000 F en France avec disque dur 40 Mo.

L'écran était un enjeu technique de taille, la technologie ne permettant pas de résoudre une équation « écran qui consomme peu, qui soit lisible et permette des déplacements rapides du curseur ». Résultat, Apple est la première à utiliser sur un micro-ordinateur portable la technique d'écran à cristaux liquides, dite « à matrice active ». Chaque pixel est géré par un transistor, d'où une très bonne qualité graphique, une bonne vitesse de déplacement et une lisibilité selon un angle très ouvert dans des conditions de lumière très défavorables. Certains pourront lui reprocher de ne pas être éclairé par l'arrière. Concrètement, l'écran est monochrome pleine page dans



*L'Arlésienne de chez Apple, photographiée!*



*L'accessoire de contrôle de charge de la batterie.*

la largeur, plus large et un peu moins haut que celui du Mac Plus ; il offre une résolution de 640 x 400 points. Il tient dans

le capot du Mac portable qui vient se replier sur le clavier.

Deuxième problème majeur : trouver

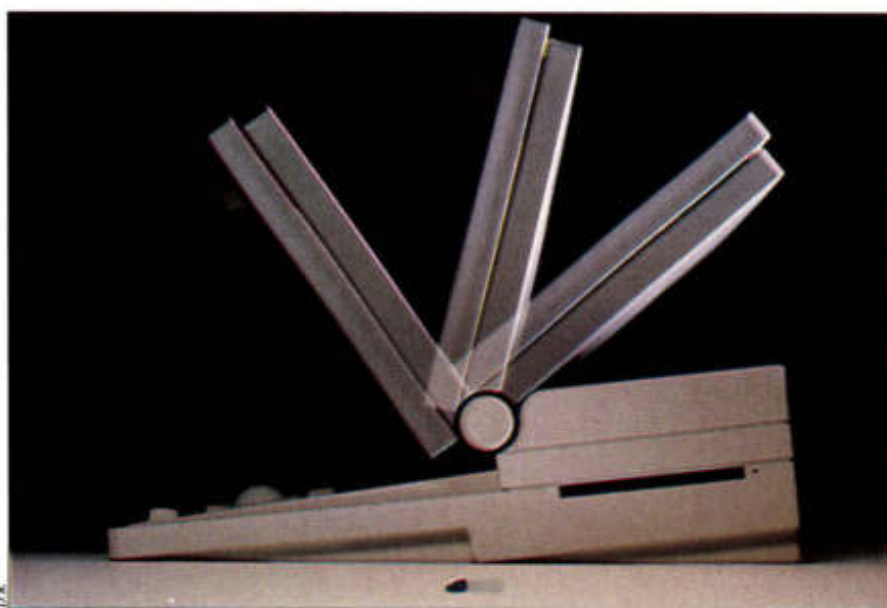


toutes les astuces pour économiser l'énergie des batteries au plomb rechargeables et remplaçables, d'une autonomie de 8 à 10 heures. Ces batteries ont été choisies pour leur perte de puissance progressive et leur facilité de recharge. Tout d'abord, le cœur de la machine est un processeur Cmos 68000, cadencé à 16 MHz, soit le double de celui du Mac Plus. Il n'existe pas actuellement de version Cmos du 68020 ni du 68030, trop consommateurs d'énergie en version bipolaire. Il est accompagné de 1 Mo de mémoire vive statique à basse consommation, extensible à 2 Mo et jusqu'à 9 Mo lorsque les chips de plus grande capacité seront disponibles.

## DES BATTERIES AU PLOMB

Apple a utilisé un processeur Mitsubishi 5073 qui contrôle entièrement l'énergie consommée par tous les éléments du portable, et les déconnecte lorsqu'ils ne sont pas utilisés directement. Un accessoire de bureau contrôle la charge de la batterie, l'utilisation du disque dur et sa mise en veille lorsqu'aucun accès n'a lieu durant un certain laps de temps.

Le portable est néanmoins utilisable sur le courant alternatif de 70 à 270 V, de 40 à 70 Hz, la consommation est de 15 W. Il dispose en standard du lecteur Superdrive de disquettes 3 1/2 de 1,44 Mo disposé sur le côté, et il reçoit en option un disque interne de 40 Mo doté d'un temps d'accès moyen de 28 ms. Le clavier de 63 touches, non détachable, est accompagné d'une boule captive que l'on peut disposer à droite ou à gauche. Elle peut être remplacée par un clavier numérique ou une souris de faible consommation. 9 connecteurs sont disposés à l'arrière de la machine : disque externe, interface Scsi à 2 connecteurs, l'Apple Desktop Bus (pour les périphériques lents), un port audio, un adaptateur électrique, un port d'imprimante, un port de modem externe (en plus du modem interne de 2 400 bds, réalisé par PNB pour la France, compatible LocalTalk) et un port vidéo permettant l'utilisation d'un moniteur



*Un portable qui pèse 7 kg.*

couleurs ou d'une télévision Pal ou Secam. La machine fonctionne sous la version 6.0.4 du système. Certaines applications pourront être incluses dans de la mémoire morte, enfichée sur un connecteur spécial. Ses dimensions sont de 38,7 cm de large pour une profondeur de 36,5 cm ; elle mesure 5,3 cm sur le devant et 10,2 cm à l'arrière. Son poids sans disque dur avoisine 6,25 kg (7,16 kg avec le disque).

## DERRIÈRE LE CX, LE CI

Second volet de l'annonce du 20 septembre, le Mac ci est une nouvelle mouture du Mac IIcx dont la caractéristique principale est son processeur 68030 cadencé à 25 MHz. Sa puissance globale affiche une croissance de 45 à 55 % supérieure par rapport à son prédécesseur. C'est une nouvelle étape vers les machines de haut de gamme, préoccupation majeure d'Apple pour résister à la concurrence de Sun, de Next et autres. Cependant, comme toutes les nouvelles machines, le ci comporte des améliorations qui lui sont propres. Un exemple, l'intégration des fonctions vidéo sur la carte mère qui laisse le plein usage des 3 connecteurs Nubus (auparavant, 1 connecteur recevait la carte vidéo). Il

supporte également plusieurs types de moniteurs 640 x 480, dont les écrans 15" 640 x 870 avec 16 teintes de gris et 12" monochrome haute résolution d'Apple, ainsi que son moniteur RGB haute résolution avec 256 couleurs ou dégradés de gris. Attention ! la couleur nécessite au moins 2 Mo en mémoire centrale car Apple n'utilise plus de mémoire vive dédiée à la gestion de la vidéo !

Sa carte comporte aussi un contrôleur de cache associé à un connecteur 126 broches. Ces 32 à 64 Ko de mémoire cache réduisent les temps d'accès mémoire de 10 à 20 %, appréciable dans le cas de travaux graphiques importants. Apple utilise le Burst Access Mode du 68030 pour réduire le nombre de cycles d'horloge lors de la lecture des instructions et les données.

En revanche, il n'a pas recours au Burst Mode du Nubus. La mémoire vive, de 1 à 8 Mo sur la carte-mère, fonctionne maintenant à 80 ns. Elle pourra être portée à 32 Mo avec des chips plus denses. Un contrôle de parité grâce à la Ram spéciale est disponible en option. Les 512 Ko de mémoire morte du Mac IIci permettent les extensions 32 bits des révisions futures du système d'exploitation, notamment du 7.0. Son prix est supérieur de 1 000 \$ au cx correspondant.

ALAIN BARITAULT



# MORNE ÉTÉ

A peine quelques soubresauts du côté de la connectivité, des cartes *add on* et des Sgbd pour la gestion de fichiers. C'était le régime des vaches maigres pour le Mac World de Boston. De là à croire que les constructeurs et les éditeurs se réservent pour l'Apple Expo de Paris...

Depuis l'année dernière, Apple cherche à occuper le terrain des grandes entreprises. Son succès auprès du gouvernement américain, adepte du Mac, témoigne des efforts entrepris. Bien que toujours prioritaire, cette préoccupation voisine avec les visions de l'ex-directeur de Pepsi-Cola. A l'affût de nouveaux marchés, John Sculley mise sur la technologie de pointe. Son nouvel Eldorado : le multimédia. Les concurrents ne manquent pas, Sun, Next, HP et même IBM qui prépare sa propre machine multimédia. Tout le monde attend le portable avec plus d'impatience que le Visual Almanach (un logiciel éducatif qui combine un vidéodisque et Hypercard), seule annonce d'Apple pendant l'été...

L'industrie traditionnellement liée au Mac semble vouloir reprendre son souffle, les nouveautés présentées cet été ne sont que des améliorations des produits existants. En matière de base de données, l'événement est la version 2.0 entièrement restructurée de 4D (4.0 en Europe) annoncée par Acius, filiale amé-

ricaine de ACI. Dans le même domaine, Odesta lance la version 3.0 de Double Helix qui supporte CL/1 et intègre des fonctions de type Hypercard et des outils de développement. Un autre « grand », Foxbase, commercialise la version 2.0 de Foxbase +/Mac et Foxgraph/Mac, un système de présentation 2D et 3D inédit, capable de récupérer les données Lotus 1-2-3, Excel ou Ascii.

Une étude réalisée par « The Irvin Resource Group » auprès de 200 revendeurs Apple montre que les bases de données les plus vendues aux Etats-Unis sont Filemaker de Claris (44 %) et Works de Microsoft (35,3 %), puis, loin derrière, Foxbase et dBase Mac (7,3 % et 6,6 %), et enfin 4D (3,3 %). Il semblerait que le marché Mac ne sache pas distinguer une gestion de fichiers d'un Sgbd s'attachant essentiellement au prix. Dans le haut de gamme, 4D domine largement. Les annonces de ACI à Apple Expo sont donc à suivre de près.

Autre domaine très actif, les cartes d'*add on*. Raster-Ops crée une petite ré-

volution en proposant, pour moins de 1 000 \$, une carte couleurs 32 bits supportant l'écran couleurs d'Apple. Comptez 1 295 \$ sur Mac SE/30. Raster Ops a ouvert un bureau en France. Radius vend de son côté une carte accélérateur pour le Quick Draw 32 bits qui, dotée d'un processeur graphique à 6 Mips, multiplie par cinq les performances des applications. P-Ingénierie se charge de la distribution en France.

En matière de connectivité, Farallon, Kinetics et Tops proposent des extensions significatives de leur produit. La version 3.0 de Timbuktu par exemple transfère les fichiers sur le réseau. Egalement chez Farallon, un Phone Net compatible avec une base Ethernet du nom Eithernet. Novel, qui a racheté Excelan et Kinetics, met à son catalogue le Fastpath LTR. Il s'agit d'une porte qui permet de relier des Mac en réseau Appletalk à des PC en réseau Token Ring. Appletalk Phase 2 et Tokentalk, annoncés par Apple en juin dernier, sont supportés. Tops, qui se diversifie dans le monde PC, annonce pour sa part Flashcard/MC, une carte d'interface pour PS/2 permettant de communiquer avec des ordinateurs en réseau de type Localtalk utilisant Appletalk. Toute sa ligne de produits réseau et messagerie électronique sera compatible avec Appletalk Phase 2, Tokentalk et le système 7.0 quand il sera disponible. Enfin, Oracle poursuit sa politique de connexion à des logiciels et bases de données concurrents. Après Hypercard, 4D et Nexpert Object de Neuron Data, il affiche à son palmarès Omnis 5 et Supercard.

ALAIN BARITAUULT





# 4 disquettes de logiciels pour PC ou Compatibles: 179 F.

## Logiciels du Domaine Public sur disquettes 5"1/4

**DISQUETTE 240P INSTANT RECALL:** voici une base de données performante avec son traitement de texte qui se loge en mémoire résidente (70 Ko).

**DISQUETTE 241 INFOBASE:** c'est un système de base de données avec possibilité de publipostage. Ce programme comporte une partie démonstration pour vous aider à bien comprendre son utilisation.

**DISQUETTES 242 & 243 FILE EXPRESS:** une très puissante et très rapide base de données. Très facile à utiliser pour des sons expérimentés. Menu conducteur complet.

**DISQUETTE 244 MICRO-GENE:** voici une base de données pour retracer votre arbre généalogique. Vous pouvez enregistrer dates, notes, informations jusqu'à votre 10.000ième ancêtre!

**DISQUETTE 245 FINGER PAINT:** voici un logiciel de dessin similaire à PC Paint ou Dr HALO, avec un menu conducteur simple et complet.

**DISQUETTE 301 DESIGNER:** petit logiciel de D.A.O., pour créer des graphiques et des petits dessins sur un écran couleur CGA.

**DISQUETTE 414 CASHFLOW:** un logiciel de gestion familial, ou pour une petite comptabilité, très simple et très flexible, avec un menu conducteur.

**DISQUETTE 412 FINANCIAL PARTENER:** un super programme très simple d'utilisation pour tous vos calculs financiers (crédits, emprunts, épargne, etc...).

**DISQUETTE 413 FINANCIAL FREEDOM:** un autre programme financier, plus professionnel qui intéresse toute les personnes qui regardent de près leur compte bancaire.

**DISQUETTE 417 PC BOOK:** simple à maîtriser, voici une comptabilité facile à mettre en oeuvre pour une bonne gestion.

**DISQUETTE 346 SCRABBLE:** une excellente version du classique jeu de mots. AT 286 avec 640 Ko et carte EGA indispensable.

**DISQUETTE 345 MONOPOLY:** voici la dernière version du grand jeu de Parkers Bros. Nécessite un écran couleur ou la disquette 234 GAME UTILITIES.

**DISQUETTE 339 FORD SIMULATOR:** voici un formidable simulateur de conduite où vous pouvez choisir votre voiture ainsi que le type de circuits, pour une folle randonnée. Ecran couleur ou disquette 234 GAME UTILITIES indispensable.

**DISQUETTE 348P SPACE GAMES:** une compilation de jeux de guerre des étoiles sur écran couleur. Nécessite écran couleur ou disquette 234 GAMES UTILITIES.

**DISQUETTE 349 MILLE BORNES:** une version informatique du jeu de cartes français où vous avez plus de 700 kilomètres à parcourir. Carte couleur EGA indispensable.

**DISQUETTE 350 AMERICA'S CUP:** devenez le skipper d'Australis II et confrontez vous au célèbre Liberty à Newport, ou le contraire. Une sage précaution, prenez un ciré! Ecran couleur ou disquette 234 GAMES UTILITIES indispensable.

**DISQUETTE 351 APOLLO SIMULATOR:** 20 ans après, revivrez les fabuleuses sensations du premier vol vers la lune, bon voyage!

**DISQUETTE 352 STRIKER:** voici un superbe simulateur de vol en hélicoptère. Votre mission détruire cinq objectifs précis. Bonne chance! Ecran couleur ou disquette 234 indispensable.

**DISQUETTE 353 SUPER LOTO MASTER:** voici une base de données et un programme d'analyse pour ne plus jouer bêtement au loto. Un menu conducteur vous guide vers la fortune.

**DISQUETTE 121 INSTACALC:** un étonnant tableur qui se loge en mémoire résidente, quand vous chargez le programme, il ne se passe rien à l'écran, puis en tapant CTRL I à n'importe quel moment, votre tableur est opérationnel.

**DISQUETTE 500 AS EASY AS:** un tableur complet qui ressemble et qui réagit de la même manière que LOTUS 123, incluant des macros, des fonctions mathématiques, et des graphiques. Compatible avec les documents créés avec LOTUS version 1A et 2. Nécessite 320 Ko minimum.

**DISQUETTE 501 ARCMaster:** voici un utilitaire de compactage et de décompactage de vos programmes, afin de pouvoir en réduire leurs places sur vos disques durs ou disquettes.

**DISQUETTE 502 PRODEX PLUS:** est un utilitaire de bureau qui se loge en mémoire résidente et qui comprend pour mémoriser toutes vos informations comme les numéros de téléphones, vos notes, etc...

**DISQUETTE 503 TURBO BRIDGE:** une version turbo de ce jeu de carte, où l'ordinateur vous emmène vers de folles parties.

**DISQUETTE 504 PUZZLES:** une compilation de 3 jeux de puzzles fonctionnant sur écran couleur ou avec la disquette 234 GAMES UTILITIES. Voici un passe temps original et nouveau sur PC.

**DISQUETTE 505 QUBECALC:** Voici un tableur en 3 dimensions votre feuille de calcul est sous forme de cube, et vous pouvez manipuler vos données dans n'importe quel sens. Ce logiciel possède des commandes semblables à LOTUS 123. Le programme inclut des fonctions date, heure, financières, textes, trigonométriques, etc...

Toutes les marques citées sont des marques déposées.

**CATALOGUE GRATUIT SUR SIMPLE DEMANDE**

Bon de commande à retourner à:  
**SOFTCLUB**  
B.P.2532 51081 REIMS CEDEX

Pour toute commande avant la fin du mois, une super disquette SOFTCLUB GRATUITE!

NOM: \_\_\_\_\_  
Prénom: \_\_\_\_\_  
Adresse: \_\_\_\_\_  
Code Postal: \_\_\_\_\_ Ville \_\_\_\_\_

Frais de port + 20 francs

4 disquettes à 179 F + 20 F de port = 199 F  
 8 disquettes à 339 F + 20 F de port = 359 F  
 16 disquettes à 559 F + 20 F de port = 579 F  
 32 disquettes à 959 F + 20 F de port = 979 F

Disquettes n°: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Catalogue SOFTCLUB GRATUIT  
Règlement par:  Chèque  Mandat  
 Contre remboursement + 40 F  
 Carte Bleue Visa n°: \_\_\_\_\_

Date d'expiration: \_\_\_\_\_

Signature obligatoire

et 1089

**jusqu'au 31/12/1989**  
**1.000 disquettes**  
**du Domaine Public pour PC**  
**ou Compatibles**  
**à gagner sur le**  
**3616 code**  
**SOFTCLUB**

Vous retrouverez sur le minitel SOFTCLUB:  
le catalogue des logiciels pour PC et compatibles,  
des informations, la hot-line, des jeux, des P.A.,  
la messagerie, et tous les services SOFTCLUB.

**DISQUETTE 129 FREEWORD:** c'est un puissant traitement de texte très simple d'utilisation, répondant à tous vos besoins personnels ou de secrétariat.

**DISQUETTE 106 EASYWRITER LABELFILE:** deux programmes provenant d'un même auteur: un traitement de texte comportant des exemples pour votre apprentissage, et un programme pour la création d'étiquettes pour vos mailings.

**DISQUETTE 246 VIRUS KIT:** si vous souhaitez vous protéger contre les virus informatiques, cette disquette ne peut que vous intéresser. Ce programme vous permet de localiser la plupart des virus que peuvent comporter des logiciels provenant de gens mal intentionnés.

**DISQUETTE 234 GAMES UTILITIES:** voici un superbe utilitaire pour tous les amateurs de jeux. Il permet l'utilisation des jeux tournant sur un écran couleur CGA sur n'importe quel écran graphique monochrome du type Hercules, super utile, non!

**DISQUETTE 247 BARCODE:** comme son nom l'indique, ce logiciel vous permet de créer vos propres code à barre. Fonctionne avec, entre autre, toutes les imprimantes du type IBM Graphique, EPSON, etc...

**DISQUETTE 248 DOS UTILITIES:** voici une compilation de petits programmes utilitaires pour mieux utiliser votre DOS.

**DISQUETTE 217 AUTOMENU:** ce logiciel est très pratique, il vous permet de créer des menus afin de lancer automatiquement vos programmes.

**DISQUETTE 249 DISK COMMANDO:** voici un excellent clone de Norton's utilities, utilisant un menu conducteur. Ce programme est compacté avec ARC. Un best du Domaine Public.

**DISQUETTE 250 IMAGEPRINT:** un superbe programme pour créer des documents typographiques de haute qualité sur votre imprimante matricielle du type EPSON ou IBM graphique. Le résultat est surprenant.

**DISQUETTE 207 COPY UTILITIES:** cette disquette est un utilitaire de sauvegarde pour dupliquer vos programmes commerciaux. Très utile pour préserver vos investissements.



Minitel: 3616 code SOFTCLUB



# GUIDE D'ACHAT MAC

HERVÉ BLANCHARD ET LUCIEN VALLEY

Moniteurs, imprimantes, réseaux, souris, cartes en tout genre, traitements de texte, tableurs, Sgbd, comptabilités... la garde-robe des Mac s'étoffe tous les jours. Un guide pour y voir clair.

## LES GAMMES MACINTOSH

Aujourd'hui, Apple propose trois gammes de Macintosh : la compacte avec le Plus, le SE et le SE/30 ; la modulaire avec le II, le IIX et le IICX ; et la portable introduite en septembre. On devrait bientôt disposer de plusieurs niveaux de puissance, donc de prix. La gamme modulaire possède de grands avantages, dont le

choix de la taille de l'écran, des slots d'extension ainsi que l'accès à la couleur. Le Nubus permet d'intégrer un grand nombre de cartes additionnelles. A noter que tous les Mac (sauf le Plus) possèdent le nouveau lecteur de disquettes Fdhd de 1,4 Mo. Il est compatible avec les disquettes 400 Ko et 800 Ko au format Mac ainsi qu'avec les disquettes MS-Dos 3 1/2. Devant la vaste palette des confi-

gurations, il faudra faire attention de ne pas minimiser la taille mémoire nécessaire. 2 Mo ne sont pas un luxe pour qui utilise Multifinder. Par ailleurs, le prochain Système 7.0 ne pourra tourner qu'en version limitée dans 1 Mo de mémoire. Enfin, si vous faites une erreur de configuration, sachez qu'Apple propose très souvent des mises à niveau lors de l'annonce de nouvelles machines.

TABLEAU 1 : LA GAMME MACINTOSH

Ordinateur	Mac Plus	Mac SE	Mac SE/30	Mac II	Mac IIX	Mac IICX
Microprocesseur	68 000	68 000	68 030	68 020	68 030	68 030
	16/32 bits	16/32 bits	32 bits	32 bits	32 bits	32 bits
	7,8 MHz	7,8 MHz	15,7 MHz	15,7 MHz	15,7 MHz	15,7 MHz
Coprocesseur			68 882	68 881	68 882	68 882
sonore				Sony	oui	oui
Rom	128 Ko	256 Ko	256 Ko	256 Ko	256 Ko	256 Ko
Ram	1 à 4 Mo	1 à 4 Mo	2 à 8 Mo	1 à 8 Mo	1 à 8 Mo	1 à 8 Mo
Lecteur 3 1/2	intégré	1 ou 2 intégrés	intégré	1 ou 2 intégrés	1 ou 2 intégrés	intégré
	800 Ko	1,4 Mo	1,4 Mo	800 Ko	1,4 Mo	1,4 Mo
Disque dur	externe	intégré	intégré	intégré 20, 40, ou 80 Mo	intégré 20, 40 ou 160 Mo	intégré 40 ou 80 Mo
Moniteur	intégré	intégré	intégré	séparé	séparé	séparé
	9" N & B	9" N & B	9" N & B	12" N & B, 13" C	12" N & B, 21" C	12" N & B, 21" C
	512 x 342	512 x 342	512 x 342	640 x 480		
Interfaces	Scsi	Scsi	Scsi	Scsi	Scsi	Scsi
	2 RS/422	2 RS/422	2 RS/422	2 RS/422	2 RS/422	2 RS/422
	lecteur externe	2 ADB	2 ADB	2 ADB	2 ADB	2 ADB
		lecteur externe	lecteur externe			lecteur externe
Connecteurs	0	Euro Din	Euro Din	6	6	3
		96 broches	96 broches	norme Nubus	norme Nubus	norme Nubus
Clavier (touches)	78	82 ou 102	82 ou 102	104	82 ou 105	82 ou 105
	pavé numérique	pavé numérique	pavé numérique	pavé numérique	pavé numérique	pavé numérique
Prix en F ht	10 900	18 500	34 200	37 900	48 900	38 900



# Apprenez le puissant langage PostScript à votre imprimante Hewlett-Packard LaserJet Series II En une seule leçon



## PACIFICPAGE™ la cartouche enfichable compatible PostScript®

Ça n'a jamais été aussi simple. Vous pouvez aujourd'hui transformer votre HP LaserJet Series II en imprimante PostScript, grâce à une simple cartouche PacificPage de Pacific Data Products. Rien de plus ! Aucun autre outil complémentaire, aucun autre logiciel ni aucun autre câble n'est requis.

Lancez directement votre impression PostScript à partir de Ventura Publisher®, Aldus PageMaker®, WordPerfect 5.0® ou Microsoft Word®, ou encore à partir de nombreux autres logiciels de gestion et de graphisme, sur un IBM® ou un ordinateur 100 % compatible.

PacificPage résulte d'une association judi-

cieuse : celle de la technologie homologuée de Pacific Data Products, basée sur l'utilisation de cartouches — Plotter in a Cartridge™ (Table traçante dans une cartouche), 25 Cartridges in One !™ (25 cartouches en une !) — et des capacités d'émulation PostScript innovatrices de Phoenix Technology, Inc.

Pour plus d'informations sur les produits Pacific Data qui amélioreront les capacités de votre imprimante, contactez :

Altis Informatique Parc HighTec, 9 av. du Canada, 91960 Les Ulis Cedex, France, Tél. (1) 69 07 41 42, Fax (1) 69 07 51 90

Métrologie La Tour d'Astières, 4 avenue Laurent Gely, 92606 Asnières Cedex, France, Tél. (1) 47 90 52 40, Fax (1) 47 90 59 47

**PACIFIC**  
DATA EURO LTD

Pacific Page, 25 Cartridges in One ! et Plotter in a Cartridge sont des marques de Pacific Data Products, Inc. PostScript est une marque déposée de Adobe Systems Inc. PhoenixPage est une marque déposée de Phoenix Technology, Ltd. Copyright 1987, 1988, Phoenix Technology Ltd. Tous les autres noms de sociétés et de produits cités dans ce document sont des marques de leur société ou de leur fabricant respectif.  
Copyright 1989, Pacific Data Products, Inc.





**LES CARTES ET LES ÉCRANS VIDÉO**

Pendant longtemps, le Macintosh s'est contenté de son écran 9" monochrome. Aujourd'hui, tous les formats, du A4 au A3, en monochrome ou en couleurs sont offerts. On choisira en fonction de ses applications habituelles. Pour la couleur, les cartes vidéos permettent de 2, 16, 256 à 16 M de couleurs avec Quick Draw

32 bits. Attention! posséder un écran couleurs ne veut pas dire que votre application fonctionnera en technicolor! Il existe parfois des versions spéciales. Certains logiciels testent le type de machine lors du lancement... ce qui peut entraîner de petits problèmes. Par exemple, toutes les applications couleurs qui fonctionnent sur Mac II ne tourneront pas avec un SE et une carte couleurs, car la

plupart d'entre elles n'affichent que 8 couleurs. Une nouvelle génération monte heureusement jusqu'à 256 couleurs. Dans la pratique, il n'y a aucun problème avec un Mac modulaire. Autre atout : plusieurs écrans peuvent être connectés à une même unité centrale, aussi bien en noir et blanc qu'en couleurs. Très utile pour des applications de micro-édition ou d'ingénierie.

**TABLEAU 2 : LES MONITEURS**

	Marque	Distributeur	Compatibilité	Résolution	Diagonale	Taux	Couleur	Prix en F HT
Apple	Apple	Apple	Mac II	640 x 480	13"	75 Hz	oui	7 900
Big Picture	E-Machines	Alpha Systèmes	Mac SE, Plus, II	1 024 x 808	17"	60 Hz	non	18 400
Big Picture IQ	E-Machines	Alpha Systèmes	Mac II	1 024 x 808	17"	60 Hz	non	28 900
Big Picture Z21	E-Machines	Alpha Systèmes	Mac SE, II	1 280 x 960	21"	76 Hz	non	24 900
Big Picture Z21IQ	E-Machines	Alpha Systèmes	Mac SE, II	1 280 x 960	21"	76 Hz	non	34 900
C 20	E-Machines	Alpha Systèmes	Mac II	1 024 x 808	20"	72 Hz	oui	49 900
Color Max	Sony	G + M	Mac II	1 152 x 870	21"	79 Hz	oui	58 000
Double-page	Apple	Apple		1 152 x 870	21"	75 Hz	non	15 900
Eizo 4050WL	Eizo	Omnilogic	gamme Macintosh	720 x 480	14"		non	
Eizo 4051WL	Eizo	Omnilogic	gamme Macintosh	720 x 350	14"		non	
Eizo 8050 S	Eizo	Omnilogic	gamme Macintosh	720 x 480	14"		oui	
Eizo 8060 S	Eizo	Omnilogic	Mac II	820 x 620	14"		oui	6 800
Eizo 9070 S	Eizo	Omnilogic	Mac II	1 280 x 800	16"		oui	9 200
Eizo 9500	Eizo	Omnilogic	Mac II	1 280 x 1 024	20"		oui	30 000
M 0400Z	Apple	Apple	Mac II	640 x 480	12"	66,7 Hz	non	2 100
Mac Touch		Hyperwave	Mac SE	1 024 x 1 024			écran tactile	7 670
Mac Touch		Hyperwave	Mac II	1 024 x 1 024			écran tactile	10 980
Megascreen SE/30-8	Megagraphics	Natis	Mac SE/30, II	1 024 x 826		69 Hz	oui	17 000
Megascreen Plus	Megagraphics	Natis	Mac Plus	1 024 x 826		69 Hz	non	5 400
Megascreen SE	Megagraphics	Natis	Mac SE	1 024 x 826		69 Hz	non	4 700
Page View	Sigma Designs	G + M	Mac SE	800 x 1 080	15"	97 Hz	non	17 800
Pictor	Etap	Metrologie	Mac II	1 024 x 768	20"		oui	49 900
Pleine-page	Apple	Apple		870 x 640	15"	75 Hz	non	7 900
Prograph	Formac	Formac	Mac SE/30, II, IIX, IICX	1 024 x 768	19"	76 Hz	non	15 000
Prograph GS	Formac	Formac	Mac SE/30, II	1 024 x 768	19"	80 Hz	non	23 000
Pronitron	Formac	Formac	Mac SE/30, II	1 024 x 768	19"	80 Hz	oui	44 000
Radius FPD	Radius	P. Ingénierie	Mac Plus, SE	640 x 864	15"	67 Hz	non	13 900
Radius FPD II	Radius	P. Ingénierie	Mac II	1 024 x 864	15"/19" virtuel	67 Hz	non	13 900
Radius FPD SE	Radius	P. Ingénierie	Mac SE	1 024 x 864	15"/19" virtuel	67 Hz	non	13 900
Radius RCD	Radius	P. Ingénierie	Mac II	1 152 x 882	19"	72 Hz	oui	87 900
Radius TPD II	Radius	P. Ingénierie	Mac II	1 152 x 882	19"	72 Hz	non	20 900
Radius TPD II GS	Radius	P. Ingénierie	Mac II	1 152 x 882	19"	72 Hz	non	32 900
Radius TPD-SE	Radius	P. Ingénierie	Mac SE	1 152 x 864	19"	72 Hz	non	20 900
Ranger 15"	Aydin	Techex	Mac II	1 024 x 768	15"	90 Hz	oui	9 975
Ranger 21"	Aydin	Techex	Mac II	1 024 x 768	21"	90 Hz	oui	29 469
Silver View	Sigma Designs	G + M	Mac II	1 152 x 870	21"		non	31 200
T 16	E-Machines	Alpha Systèmes	Mac II	832 x 624	16"	67 Hz	oui	35 900
T 19	E-Machines	Alpha Systèmes	Mac II	1 024 x 808	19"	72 Hz	oui	54 900
TX	E-Machines	Alpha Systèmes	Mac II	1 024 x 808	16"	72 Hz	oui	46 900
Videotop	Top for the Mac	Top for the Mac	Mac SE, II	640 x 480	28"	67 Hz	oui	29 900
View Frame II + 2	View Frames	Alpha Systèmes	gamme Macintosh	640 x 480			écran LCD	19 900



## La numérisation

ALAIN LALISSE

**Après l'imprimante laser, le numériseur est devenu un périphérique indispensable d'une station de PAO ou de DAO. Les prix ont beaucoup baissé, mais la couleur reste rare et toujours onéreuse. Pour vous aider à mieux choisir, à mieux comprendre les notices et les argumentaires des distributeurs, nous vous proposons un petit glossaire qui reprend les principaux termes spécifiques de ce domaine.**

**Autotrace.** Certains logiciels de numérisation intègrent une fonction de conversion des images numérisées (en format point) en format *draw* ou en courbes de Bézier, ce qui permet des traitements non plus au niveau des pixels mais des objets (zones, droites, courbes, rectangles, etc.).

**CCD (coupled charge device).** Il s'agit de capteurs qui analysent l'intensité de lumière réfléchiée par les points. Pour analyser une page A4, avec un codage sur un seul bit, il faut une barre de 2 400 CCD puisqu'il y a 2 400 pixels par ligne. Pour les nuances de gris, on garde le même nombre de CCD mais on code chaque point sur plusieurs bits. Pour le traitement de la couleur, soit on multiplie par trois le nombre de CCD, ce qui est complexe et onéreux, soit on fait intervenir des filtres colorés.

**Contraste.** Le contraste est un autre facteur important dans le traitement de l'image. Le contraste est un réglage qui permet de

jouer sur la gradation des blancs et des noirs lorsque l'on travaille en modes demi-teintes ou niveaux de gris. Un contraste faible modulera les tons de gris tandis qu'un haut contraste créera une confrontation plus directe entre les zones blanches et les noirs.

**Demi-teintes (Half tone).** Le mode demi-teintes permet de restituer les tons de gris du document original en les simulant par des motifs de points blancs et de points noirs. On joue alors sur le nombre des points et leurs combinaisons. C'est le seul mode, outre le trait, qui soit visualisable lorsqu'on ne possède pas un moniteur restituant les niveaux de gris. Il exige des ressources de mémoire et de stockage moins importantes que la méthode des niveaux de gris. Pour rendre les demi-teintes, on utilise des motifs (*patterns*) - des matrices de valeurs de seuil définissant la combinaison des points blancs et des points noirs. Les deux principaux réglages du mode demi-teintes sont la luminosité et le contraste.

**Epsf.** Le Encapsulated Postscript File Format est un format de fichier standard qui autorise l'importation et l'exportation de documents dans de très nombreuses applications très différentes les unes des autres, à partir du moment où, bien entendu, elles prennent en compte ce format. Lié au langage Postscript, il a été déterminé par la société Adobe. Un fichier Epsf ne peut être affiché en tant que tel que si l'ordinateur utilise Display Postscript (comme la machine de Next) et un écran à niveaux de gris. C'est pourquoi on lui associe un fichier dit de visualisation au format Quickdraw sur Macintosh et Windows Metafile ou Tiff sur PC. Si ce fichier n'existe pas, l'image est automatiquement matérialisée à l'écran par une zone grise correspondant à l'espace utilisé réellement par l'image (données incluses au début du fichier Epsf).

**Luminosité (brightness).** Il s'agit du réglage du rapport entre les zones claires et les zones sombres d'une image. Cette notion n'entre en compte que lors d'une numérisation en demi-teintes ou



# LES GRANDES NORMES DE LA MICRO

en niveaux de gris. Plus la luminosité est élevée, plus l'image résultante est claire; plus elle est faible, plus l'image est foncée.

**Modes de travail.** Le logiciel de numérisation associé au scanner peut vous autoriser trois modes de stockage, d'interprétation et de traitement d'une image dans le cadre d'un travail en noir et blanc : le trait, les demi-teintes et les niveaux de gris. Il est parfois possible, tout dépend du logiciel, d'utiliser simultanément plusieurs modes de travail selon la zone du document à traiter : le trait pour une partie texte et les demi-teintes pour la photo.

**Niveaux de gris (grayscale).** Il s'agit d'un des trois modes de numérisation. Les tons de gris du document original sont détectés et enregistrés comme tels, sur 4, 6 ou 8 bits selon la machine, offrant 16, 64 ou 256 niveaux de gris qui seront fidèlement reproduits sur un moniteur adéquat, dit à niveaux de gris. Sur un autre type de moniteur, l'image est généralement affichée en noir et blanc. Ce mode de travail exige une importante place en mémoire centrale et de larges périphériques, disques durs, voire Worm ou CD-Rom, pour le stockage des données issues du processus de numérisation. Il est généralement possible de convertir une image en niveaux de gris en un fichier trait ou demi-teintes.

**Numérisation.** Processus de transformation d'un objet matériel (dessin sur papier, texte, pièce mécanique, dispositif, image vidéo, etc.) en un fichier binaire pouvant subir un traitement informatique. Le scanner lit l'original et enregistre, pour une résolution donnée et selon un certain nombre de réglages, la luminosité, le contraste, les variations d'intensité de la lumière réfléchie par chaque point.

**Numérisation couleurs.** Il existe désormais des scanners couleurs, encore d'un coût élevé. Le problème est plus complexe puisqu'il faut alors prendre en compte des informations colorimétriques telles que la luminance, la chrominance, etc. Deux solutions peuvent être retenues pour la tête de lecture : soit un triplement des cellules de la caméra CCD, soit l'utilisation de trois filtres colorés. Cette dernière solution est la moins complexe et surtout la moins chère à mettre en œuvre, car la base matérielle est quasi identique à celle d'un scanner monochrome haut de gamme.

**Numérisation 3D.** Il est possible de numériser des « documents » non plats : une statue, une pièce mécanique, etc. On procède à l'aide de caméras ou de pointeurs optiques. Ces systèmes sont encore rares, et exigent des compétences techniques particulières, leur utilisation allant au-delà de la simple dépose d'un document sur une surface vitrée.

**OCR.** Il est possible d'associer la numérisation à un système de reconnaissance optique des caractères. Avec un tel système, le texte n'est plus traité comme une image mais stocké sous une forme immédiatement éditable dans un traitement de texte, par exemple. La plupart des systèmes actuels ne prennent en compte qu'un petit nombre d'alphabets et de calligraphies standards (la police Courier, par exemple) : ils exigent donc une phase d'apprentissage. En revanche, presque tous savent discerner les zones texte et image sur un même document, ou du moins

donnent à l'utilisateur les outils nécessaires à ces traitements différenciés.

**Résolution.** Selon les logiciels, la résolution de travail est fixe ou réglable par l'utilisateur. Elle indique au scanner la qualité de numérisation souhaitée. Les scanners actuels travaillent jusqu'à 300 dpi (*dots per inch* ou points par pouce) soit 90 000 points par pouce carré. Le choix de la résolution (ou finesse) de travail est lié à l'utilisation qui sera faite du fichier. S'il est destiné à l'impression sur imprimante laser, voire sur photocomposeuse, il faudra numériser à 300 dpi. Si le fichier est ensuite tiré sur une matricielle, il vaudra mieux travailler dans une résolution proche de celle de l'imprimante en question, ce qui garantira une meilleure adéquation à l'original (taille et proportion).

Si vous numérisez une photographie noir et blanc sur un scanner haut de gamme 256 niveaux de gris, à 300 dpi, vous pouvez aujourd'hui obtenir une image de qualité professionnelle.

**Scanner à plat.** Il s'agit d'une machine où le document à traiter ne se déplace pas : il reste posé, fixe, sur une vitre sous laquelle se déplace un mécanisme mobile qui supporte le tube fluorescent et le capteur CCD de lecture. Un scanner à plat est proche d'un photocopieur. Le tube fluorescent balaye le document qui réfléchit plus ou moins la lumière selon les zones rencontrées, selon leur réflectivité. Le capteur CCD analyse la réflectivité. Le résultat final dépend de la résolution de travail (combien de points le tube analysera dans une zone de 1 pouce de haut sur 1 pouce de large) et de la réflectivité (intensité de lumière réfléchie par un point : le noir réfléchit moins de lumière que le blanc et les tons de gris offrent une réflectivité variable). Ce type de scanner est intéressant pour travailler avec des livres ou des documents de formats et de textures spécifiques, mais toujours forcément plans. Ce sont aujourd'hui les produits que l'on trouve le plus couramment chez les distributeurs. Il existe aussi des scanners dits « à rouleau » où le document se déplace devant la caméra CCD de lecture. Ils ne sont utilisables que pour numériser des documents présentés sous forme de feuilles séparées.

**Tiff.** Le Tag Image File Format résulte des efforts conjugués des sociétés Aldus (Pagemaker) et Microsoft. Il permet d'échanger des fichiers issus du processus de numérisation entre des applications et des ordinateurs différents. Il est donc totalement indépendant des configurations matérielles et des systèmes d'exploitation. Le format Tiff n'a été conçu ni pour le texte ni pour les dessins vectorisés (de type *draw*), mais pour le traitement des images points. Il est à noter que les applications qui implémentent le format Tiff ne supportent pas toutes forcément l'ensemble des spécificités du format. Il y a donc des risques d'incompatibilité entre applications au niveau de l'import et de l'export des fichiers.

**Trait (line art).** Ce mode de travail ne connaît que les valeurs blanc et noir. Il n'est utilisé que pour numériser du texte ou des dessins au trait. Si l'on travaille avec un document comportant des nuances de gris, l'un des principaux réglages consiste à déterminer le seuil, c'est-à-dire la limite à partir de laquelle un point sera considéré comme blanc ou comme noir. Plus le seuil est élevé, plus l'image sera claire.



**TABLEAU 3 : LES CARTES VIDEO**

Carte	Marque	Distributeur	Couleurs	Définition	Compatibilité	Prix en F ht
Nuvista	Truevision	Techex	oui	1 024 × 1 024 (32 bits)		74 360
Color space II	Mass Micro Systems	Symbiotic	oui	1 024 × 768	Mac II, IIX, IIXx	29 900
Spectrum 8 série 2	Super Mac	Symbiotic	oui	640 × 480 à 4 096 × 1 536	Mac SE/30, II	19 900
Spectrum 24	Super Mac	Symbiotic	oui	640 × 480 à 4 096 × 1 536	Mac II, IIX	39 900
Apple Mac II vidéo card	Apple	Apple		640 × 480	Mac II	5 000
CAM 8803	Orkis	Orkis			Mac II	20 000
CAM 8804	Orkis	Orkis			Mac II	28 000
Genlock TVS	RTL	Symbiotic	oui	648 × 480	Mac II	38 000
RSVP		Symbiotic	oui	768 × 485	Mac II	26 000
Chromax	Nautil	Microsphère	oui	768 × 568	Mac II	25 000
Db01		IC Products		720 × 900	Mac SE	5 000
Db02		IC Products		1 024 × 900	Mac SE	5 000
Db03		IC Products		720 × 900	Mac II	6 000
Db04		IC Products		1 024 × 900	Mac II	6 000
Db05		IC Products		1 024 × 768	Mac II	11 000
DT 2255 Quick Capture	Sacasa	Sacasa	non	768 × 512	Mac II	14 000
DT 2270 Color Capture	Sacasa	Sacasa	oui	768 × 512	Mac II	41 000
Kit A3	P. Ingénierie	P. Ingénierie	N & B	1 152 × 882	Mac II	6 900
Kit A3 II	P. Ingénierie	P. Ingénierie	oui	1 152 × 882	Mac II	17 900
Kit A3 SE	P. Ingénierie	P. Ingénierie	N & B	1 152 × 864	Mac SE	6 400
Kit SE	P. Ingénierie	P. Ingénierie	nc	1 024 × 864	Mac SE	5 900
Kit Mac +	P. Ingénierie	P. Ingénierie	N & B	640 × 864	Mac Plus	5 600
Direct 16	P. Ingénierie	P. Ingénierie	oui	1 152 × 882	Mac II	36 400
Direct 24	P. Ingénierie	P. Ingénierie	oui	1 152 × 882	Mac II	49 200
Orchid Color Vue	Orchid	LCE	oui	1 024 × 512	Mac SE, II	5 000
Rinfini 8		Adone Système		1 024 × 768	Mac II	12 000
Mac Genius Interface board		Acce-Microshops		1 024 × 864	Mac Plus, SE	14 000
Mac Genius Interface board		Acce-Microshops			Mac II	14 000
Color Board 104	Raster Ops	Megatek	oui	1 024 × 768	Mac II	
Dimension Mac II	Dimension	IC Product	monochrome	1 280 × 960	Mac II	20 900

105

## LES CARTES ACCÉLÉRATRICES

Les cartes accélératrices permettent aux Mac Plus et SE de multiplier leurs

performances en calcul par un facteur de 2,5 à 7. Leur prix laisse à réfléchir. Vaut-il mieux revendre son Mac pour acheter le plus récent modèle ? De nombreux pa-

ramètres entrent en compte. Les Mac SE/30 possèdent, par exemple un lecteur de disquettes 1,44 Mo, une nouvelle Rom et un an de garantie sur toute la machine.

**TABLEAU 4 : LES CARTES ACCELERATRICES**

Carte	Marque	Distributeur	Processeur	Horloge	Mémoire	Mémoire cache	Compatibilité	Vitesse	Prix en F
Double Time-16	Praxis	Praxis	68000	16 MHz	—	—	Mac Plus, SE	× 2,2	3 890
Mac 20 MX	Navy Systems	Silic'on	68020	12 MHz	1 Mo		Mac Plus, SE		8 900
Max 20 MX	Navy Systems	Silic'on	68020	16 MHz	1 Mo		Mac SE		9 900
RPA 25	Radius	P. Ingénierie	68020	25 MHz	—	32 Ko	Mac SE	× 6	12 900
RPA 16	Radius	P. Ingénierie	68020	16 MHz	—	32 Ko	Mac SE, Plus	× 4	7 900
Turbo SE		Megatek	6800	16 MHz	—	—	Mac Plus, SE		4 500
WKS.SE	Sidre	Symbiotic	68020	16 MHz	1 à 4 Mo	—	Mac SE	× 4,5	12 900
WKS.SE	Sidre	Symbiotic	68020	25 MHz	4 Mo	—	Mac SE	× 7	24 900



TABLEAU 5 : LES MEMOIRES DE MASSE

Modèle	Marque	Distributeur	Type	Capacité
Bemouilli Box II (II 44)	Omega	P. Ingénierie	sauvegarde sur cassette	20 Mo/cartouche (44 Mo)
Cartouche	Apple	Apple	externe	40 Mo
CX 126	Crex Technology	Crex Technology	disque dur externe	120 Mo
CX 2220	Crex Technology	Crex Technology	disque dur externe	21 Mo
CX 4440	Crex Technology	Crex Technology	disque dur externe	43 Mo
CX 6660	Crex Technology	Crex Technology	disque dur externe	64 Mo
Data Frame XP 100 (100i)	Super Mac	Symbiotic	disque dur externe (interne)	100 Mo
Data Frame XP 160 (160i)	Super Mac	Symbiotic	disque dur externe (interne)	160 Mo
Data Frame XP 20	Super Mac	Symbiotic	disque dur externe	20 Mo
Data Frame XP 30 (30i)	Super Mac	Symbiotic	disque dur externe (interne)	30 Mo
Data Frame XP 330 (330i)	Super Mac	Symbiotic	disque dur externe (interne)	330 Mo
Data Frame XP 60	Super Mac	Symbiotic	disque dur externe	60 Mo
Daynafile 3"1/2	Daynafile	P. Ingénierie	lecteur 3"1/2	1,44 Mo
Daynafile 5"1/4	Daynafile	P. Ingénierie	lecteur 5"1/4	1,2 Mo
Daynafile double	Daynafile	P. Ingénierie	lecteur 5"1/4 et 3"1/2	1,2/1,44 Mo
Disk Pack	IEF	IEF	disque dur amovible	42 à 250 Mo
Disque 100 Mo	Rodime	Foxy	disque dur externe	100 Mo
Disque 140 Mo	Rodime	Foxy	disque dur externe	140 Mo
Disque 20 Mo	Rodime	Foxy	disque dur externe	20 Mo
Disque 45 Mo	Rodime	Foxy	disque dur externe	45 Mo
Disque 60 Mo	Rodime	Foxy	disque dur externe	60 Mo
G. Mac 40	GFS Ingénierie	GFS Ingénierie	disque dur amovible	43 Mo/cartouche
Hard Plus Hc	Relax Technology	Alpha Systèmes	disque dur externe	150 Mo
HD	Apple	Apple	disque dur externe	20 Mo
HD	Apple	Apple	disque dur externe	40 Mo
HD	Apple	Apple	disque dur externe	80 Mo
Infinity 40 Turbo		Datamac	disque dur amovible	44 Mo/cartouche
Lecteur 3"1/2	Apple	Apple	lecteur externe	800 Ko
Lecteur 5"1/4	Apple	Apple	lecteur externe	360 Ko
Mac 40 (80)	Quantum	For Mac	disque dur interne	42 Mo (84 Mo)
Mac II 180	Control Data	For Mac	disque dur interne	174 Mo
Mac Plus 40 DC	Quantum	For Mac	disque dur interne	42 Mo
Mac Plus 80 DC	Quantum	For Mac	disque dur interne	84 Mo
Mac SE/30	Seagate	For Mac	disque dur interne	32,8 Mo
Mac Store		Symbiotic	sauvegarde sur cassette	60 Mo/cassette
Memory Bank 260	Northern Telecom	P. Ingénierie	sauvegarde sur cartouche	260 Mo
Micro/III		Praxis	disque dur externe (interne)	600 Mo
Mini Top 20	Seagate	Top for the Mac	disque dur externe	20 Mo
Mini Top 40	Quantum	Top for the Mac	disque dur externe	40 Mo
Mini Top 80	Quantum	Top for the Mac	disque dur externe	80 Mo
Mobile 42 Plus	Relax Technology	Alpha Systèmes	disque dur amovible	42,7 Mo/cartouche
Optimac 170	Control Data	GFS Ingénierie	disque dur externe	172 Mo
Optimac 600	Control Data	GFS Ingénierie	disque dur externe	580 Mo
Pro Disc 180	Control Data	For Mac	disque dur externe	172 Mo
Pro Disc 30	Seagate	For Mac	disque dur externe	32,8 Mo
Pro Disc 300	Control Data	For Mac	disque dur externe	285 Mo
Pro Disc 40DC	Quantum	For Mac	disque dur externe	42 Mo
Pro Disc 600	Control Data	For Mac	disque dur externe	582 Mo
Pro Disc 80DC	Quantum	For Mac	disque dur externe	84 Mo
Prodrive 40	DTC	Asap Com	disque dur amovible	40 Mo/disque
Pro Tape 60	Teac	For Mac	sauvegarde sur cassette	60 Mo/cassette
Quicksave 150	Top for the Mac	Top for the Mac	sauvegarde sur bandes	150 Mo
Quicksave 40 (80)	Top for the Mac	Top for the Mac	sauvegarde sur bandes	40 Mo (80 Mo)
Sabre		Praxis	disque dur externe	1,2 Go
Tape 60 Plus	Relax Technology	Alpha Systèmes	lecteur de cassettes	60,1 Mo/cassette
Turbo Floppy 1,4	PLI	Datamac	lecteur 5"1/4	1,4 Mo



Temps d'accès ou vitesse de sauvegarde	Compatibilité	Prix en F ht
38 ms (32 ms)	Mac Plus, SE, II	12 900 (17 900)
22 ms	Mac Plus, SE, II	23 000
65 ms	Mac Plus, SE, II	6 000
38 ms	Mac Plus, SE, II	9 300
28 ms	Mac Plus, SE, II	10 900
25 ms	Mac Plus, SE, II, IIX	18 900 (14 900)
17 ms	Mac Plus, SE, II, IIX	24 900 (21 900)
65 ms	Mac Plus, SE, II, IIX	6 500
28 ms	Mac Plus, SE, II, IIX	7 900 (6 500)
17 ms	Mac Plus, SE, II, IIX	34 900 (29 900)
28 ms	Mac Plus, SE, II, IIX	11 900
nc	Mac Plus, SE, II	9 350
nc	Mac Plus, SE, II	8 250
nc	Mac Plus, SE, II	12 155
10 à 20 ms	Mac Plus, SE, II	
	Mac Plus, SE, II	10 531
	Mac Plus, SE, II	12 386
	Mac Plus, SE, II	4 798
	Mac Plus, SE, II	5 894
	Mac Plus, SE, II	7 504
25 ms	nc	13 950
18 ms	Mac Plus, SE, II	24 900
28 ms	Mac Plus, SE, II	7 900
28 ms	Mac Plus, SE, II	12 900
28 ms	Mac Plus, SE, II	19 900
25 ms	nc	14 900
	Mac Plus, SE	2 990
	Mac SE, II	2 423
12 ms	Mac SE, II	6 500 (8 500)
12 ms	Mac II	19 000
12 ms	Mac Plus	7 000
12 ms	Mac Plus	11 000
35 ms	Mac SE	4 600
2,5 Mo/min		11 900
35 ms	Mac Plus, SE, II	145 000
16,5 ms	Mac Plus, SE, II	53 000 (59 000)
28 ms	Mac Plus, SE, II	5 500
19 ms	Mac Plus, SE, II	7 700
19 ms	Mac Plus, SE, II	9 900
25 ms	Mac Plus, SE, II	14 900
18 ms	Mac SE, SE/30, II, IIX, IICX	19 950
16 ms	Mac SE, SE/30, II, IIX, IICX	39 950
16,1 ms	nc	22 000
35 ms	nc	5 820
16,8 ms	nc	30 000
12 ms	nc	8 220
16,1 ms	nc	27 720
12 ms	nc	11 650
25 ms	Mac Plus, SE, II	12 300
3,3 Mo/min	nc	9 000
nc	Mac II	21 900
3 Mo/min (6 Mo/min)	Mac Plus, SE, II	11 490 (15 950)
14 ms	Mac Plus, SE, II	150 000
5 Mo/min	Mac Plus, SE, II	11 900
94 ms	Mac Plus, SE, II	5 490

## LES MÉMOIRES DE MASSE

Le Macintosh possède un port Scsi qui permet de connecter jusqu'à 6 périphériques. Les disques durs sont sans doute les plus importants. Disposer de 20 Mo, 40 Mo voire 80 Mo de disque dur est maintenant chose courante (pour utiliser A/UX, il faut un 80 Mo). On choisira son disque en fonction de la capacité et de sa performance en temps d'accès. Un disque dur qui tombe en panne signifie souvent des données, des logiciels, des heures de travail perdus. Choisir un disque au prix le plus bas n'est pas forcément la bonne solution, il ne faut pas omettre d'apprécier sa qualité et la maintenance associée. N'oubliez pas les sauvegardes. Apple propose une unité de cartouche 40 Mo; d'autres constructeurs sont distribués en France. Si vous voulez échanger des cartouches avec d'autres personnes, ne diversifiez pas trop vos achats et vérifiez les compatibilités physiques et logiques de ces dernières. Rappelons ici que tous les Mac (sauf le Mac Plus) possèdent maintenant le lecteur de disquettes Fdhd qui lit et écrit des disques Mac jusqu'à 1,4 Mo ainsi que des disquettes 3 1/2 au format PC.

107



Des disques durs jusqu'à 600 Mo.



TABLEAU 6 : LES IMPRIMANTES

Imprimante	Marque	Distributeur	Type	Comptabilité	Couleurs	Vitesse listing/courrier	Taille document
Agfa 3400 Ps	Agfa	Agfa	laser		—	12 pages/min	A4
Color Quick	Tektronix	Symbiotic	jet d'encre	Mac Plus, SE, II	oui	1 page/2 min	A3
FP 510	Canon	Euradix	jet d'encre	Mac Plus, SE, II	oui		
G 330/70	Mitsubishi	Numetronic	transfert thermique	Mac II	oui	1 page/80 s	A4
G 650	Mitsubishi	Alpha Systèmes	transfert thermique	Mac II	oui	1 page/min	A3/A4
Image Writer LQ	Apple	Apple	matricielle	Mac Plus, SE, II	4	250/115	A3/A4
Image Writer II	Apple	Apple	matricielle	Mac Plus, SE, II	—	250/45	80 colonnes
JX 720	Sharp	Euradix	jet d'encre	Mac Plus, SE, II	oui		
KK-P 1081	Panasonic		matricielle	Mac Plus, SE, II	—	120/24 cps	80 colonnes
Laser Writer IINT	Apple	Apple	laser	Mac Plus, SE, II	—	8 pages/min	A4/B5/US
Laser Writer IINTX	Apple	Apple	laser	Mac Plus, SE, II	—	8 pages/min	A4/B5/US
Laser Writer IISC	Apple	Apple	laser	Mac Plus, SE, II	—	8 pages/min	A4/B5/US
LZR 2665	Dataproducts	Dataproducts	laser	Mac Plus, SE, II	—		A3
MT 85	Mannesmann Tally	Mannesmann Tally	matricielle	Mac Plus, SE, II	—	180/nc	80 colonnes
MT 86	Mannesmann Tally	Mannesmann Tally	matricielle	Mac Plus, SE, II	—	180/nc	136 colonnes
Panchroma	Asap Com	Asap Com	transfert thermique	Mac Plus, SE, II	oui		A3
Pixel Master	Howtek	Techex	thermo jet d'encre		oui	3 pages/min	A4
PLP	GCC	GCC	laser	Mac Plus, SE, II	—	6 pages/min	A4
Postscript 532	Schlumberger	Mac Vank	transfert thermique	Mac Plus, SE, II	4		A3/A4
QMS-PS 800 II	QMS	Japy Hermès	laser	Mac Plus, SE, II	—	8 pages/min	A4
Tek 4693 DX	Tektronix	Symbiotic	transfert thermique	Mac II	oui	1 page/min	A4
Tektronix Phaser CPS (imprimante serveur)	Tektronix	Symbiotic	transfert thermique	réseau Mac	oui		A4
Write Move	GCC	GCC	jet d'encre	Mac Plus, SE, II	—		A4

108

## LES IMPRIMANTES

Quelle imprimante acheter ? L'impression sur Macintosh étant toujours graphique — même avec un traitement de texte —, la résolution se révèle le premier critère de choix. L'Image Writer II, ainsi que quelques imprimantes matricielles Mannesmann Tally, possède une résolution de 72 dpi, soit celle de l'écran du Mac. C'est le minimum. Ainsi, si vous avez des documents qui ne demandent pas une qualité typographique, vous choisirez une imprimante à aiguilles. Si vous faites de la PAO, des lettres destinées à avoir une audience importante, l'impression laser procure 300 dpi et une qualité proche de l'imprimerie (à peu près). En dehors des Laser Writer d'Apple, plusieurs fabricants offrent des impres-

se imprimantes compatibles Postscript. La différence réside dans le moteur laser, le nombre de polices disponibles, la mémoire centrale, l'interface Localtalk ou série, le nombre de pages par minute. Autre solution, acquérir une imprimante non Postscript (moins onéreuse) et utiliser sur disque dur Freedom of the Press, un interpréteur Postscript. L'interface Localtalk est indispensable pour une impression en réseau à plusieurs utilisateurs. La taille mémoire de l'imprimante ne doit pas être inférieure à 2 Mo. En effet, l'interpréteur Postscript est très gourmand en mémoire. La Laser Writer SC d'Apple tient une place particulière. Elle n'utilise pas Postscript mais Quick Draw. Sa résolution est de 300 dpi (pas utilisable en réseau). Pour la couleur, le problème se

complique. On trouve essentiellement des imprimantes à transfert thermique ou à jet d'encre qui utilisent ou non un interpréteur Postscript. Elles travaillent à 300 dpi.



Les imprimantes à transfert thermique offrent 300 dpi de résolution.



Polices résidentes	Résolution	Mémoire	Interfaces	Prix en F ht
		20 Mo		85 000
11	216 dpi	128 Ko	parallèle 8 bits, Scsi	27 570
—	160 dpi			34 500
—	300 dpi	—	parallèle 8 bits	
—	27 aiguilles	5 à 64 Ko	RS-232, Localtalk	11 900
—	9 aiguilles	2 Ko	RS-232, Localtalk	4 900
—	120 dpi			19 500
—	9 aiguilles			2 479
11 + Postscript	300 dpi	2 Mo	RS-232, Localtalk	29 900
11 + Postscript	300 dpi	2 Mo	RS-232, Localtalk, Scsi	39 900
4	300 dpi	1 Mo	Scsi	19 900
Postscript	300 dpi		Appletalk, Centronics, RS-232 C	134 755
—	9 aiguilles		Image Writer	4 550
—	9 aiguilles		Image Writer	5 460
—	300 dpi			74 900
35 + Postscript	240 dpi	512 Ko à 2,5 Mo	RS-232, Gpib, Centronics	68 401
6 + Postscript	300 dpi		RS-232, Centronics, Appletalk	14 990
35 + Postscript	300 dpi	4 à 20 Mo	RS-232, C/RS 423, Centronics, Appletalk	148 900 (A4) 185 000 (A3)
13 + Postscript		2 Mo		52 000
Postscript	300 dpi	4 à 12 Mo	1 x 8 bits standard à 4 x 8 bits maximum	97 000
Postscript	300 dpi	40 Mo	Appletalk, 2 x Ccitt-V24	174 374
—	192 dpi			5 990

## LA COMMUNICATION : RÉSEAUX, MODEMS ET ÉMULATEURS

Apple a fait depuis deux ans un gros effort pour sortir la gamme Macintosh de son isolement. Aujourd'hui, la connexion à la plupart des micros, des minis et des *mainframes* (Dec ou IBM) est possible.

Pour les réseaux locaux, Apple propose Localtalk, le moins cher du marché avec 400 F par connexion. Sa longueur ne peut excéder 300 mètres et il ne supporte pas plus de 32 nœuds. Débit : 230 Kb/s. Tout en restant dans un prix micro, on pourra préférer le système Phonenet de Farallon qui utilise les lignes téléphoniques installées. Son débit est équivalent mais il autorise des configurations autres que la seule *daisy chain*.

Pour des applications très exigeantes en communication, on utilisera des réseaux nettement plus rapides comme Ethernet. Le coût est plus élevé puisqu'il faut doter les Mac modulaires d'une carte spéciale, Ethertalk, par exemple, et le Mac SE d'une carte Etherport SE.

Une carte Token Ring à 4 Mbits/s compatible avec le réseau à jeton d'IBM vient d'être présentée.

Afin de dépasser les limites de la première architecture Appletalk, Apple propose de passer en Phase 2.

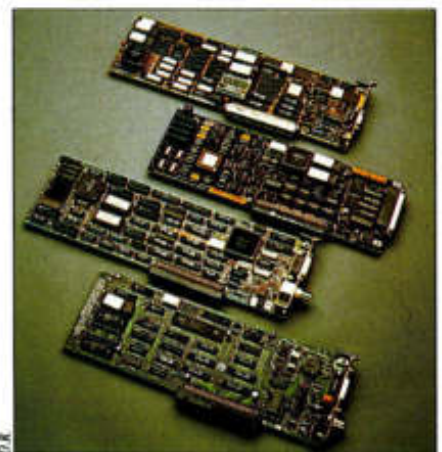
Son « plus », créer de très grands réseaux hétérogènes supportant différents types de câblage. Outre les protocoles Appletalk, fondés sur l'architecture Osi, il est possible de communiquer avec les machines Unix par TCP/IP, et avec les

machines Dec par les protocoles Decnet.

Des ponts et des passerelles matérielles, sous forme de boîtiers, sont disponibles pour réaliser des topologies de réseau complexes : passage de Localtalk à Ethernet, création de plusieurs zones, connexion à un réseau Appletalk à distance avec l'aide d'un modem.

Les développeurs sont à l'origine de très nombreux émulateurs de terminaux. Ces produits sont souvent plus sophistiqués que leurs *alter ego* sur PC, voire plus performants que des terminaux physiques car ils intègrent des fonctions de copier/coller, de sauvegarde de la session, d'impression, de travail en arrière-plan sous Multifinder, etc. On peut se connecter à la plupart des systèmes : IBM (émulations 3278, 3279 mono et multi-sessions, 5250), Dec VT100, VT240, Tektronix 4014, 4113, 4115, HP 3000, tous les systèmes Unix (de manière graphique avec Macnix), les machines à tolérance de panne Tandem. Il est possible d'émuler un PC avec une carte, ou, de façon totalement logicielle avec Soft PC d'Insignia Solutions. En France, les émulateurs Minitel permettent de récupérer des informations des serveurs vidéotex. Une dizaine de logiciels existent : Mac-tell, Pom'tel, etc.

Le nombre et la qualité des logiciels de communication devraient s'accroître rapidement car Apple vient de standardiser une boîte à outils de communications. Disponible avec le système 7.0, elle sera par la suite incluse dans les Rom.



Le nombre des logiciels de communication Apple s'accroît rapidement.



TABLEAU 7 : LES RESEAUX

	Editeur	Distributeur	Type	Débit	Compatibilité	Protocole	Prix en Fht
Phone Net	Farallon	P. Ingénierie	réseau local		Mac Plus, SE, II		495
Carte Appletalk PC	Apple	Apple	connexion sur réseau Localtalk	230 kbits/s	Mac Plus, SE, II, AT	Appletalk	
Carte Ethernalk	Apple	Apple	connexion sur réseau Ethernet	10 Mbits/s	Mac II	Appletalk, TCP/IP	
Net Bridge	Shiva	LCE	extension à distance de réseau Appletalk		Mac Plus, SE, II	Appletalk	5 150
Samba Bridge PAD	G + M	G + M	connexion de réseau, transmission asynchrone	9 600 bits/s	Mac Plus, SE, II		7 900
Samba Bridge X25	G + M	G + M	connexion de réseau, transmission synchrone	19 200 bits/s	Mac Plus, SE, II		19 500
Gator Box	Coyman	Alpha Systèmes	passerelle Localtalk/Ethernet		Mac Plus, SE, SE/30, IICx	Mac IP, NBP, DDP, Appletalk	39 900
Alpha Bridge	Microdev	Alpha Systèmes	extension de réseau		Mac Plus, SE, II	Appletalk	6 900
Netway 1000AE	Tri Data	Alpha Systèmes	passerelle Localtalk/mainframe IBM	19 200 bds	Mac Plus, SE, II		47 500
Turbo Star	Nuvatech	Alpha Systèmes	contrôleur intelligent d'étoile	—	—	—	16 700
Fast Net Scsi			liaison Macintosh/Ethernet	10 Mbits/s		Decnet, TCP/IP, Ethernalk, Starlan	
Nia 310		Yrell	interface Ethernet	10 Mbits/s	Mac II, IIX, IICx	Appletalk, Decnet, TCP/IP, Tops, 3Com3+, Novell	50 000
Intertalk	P. Ingénierie	P. Ingénierie	pont pour réseaux Localtalk		Mac Plus, SE, II	Appletalk	7 500
Intertalk i	P. Ingénierie	P. Ingénierie	pont pour réseaux Localtalk, carte interne		Mac II, IIX, IICx	Appletalk	5 900
Alisa TSS Net	Alisa Systems	P. Ingénierie	Decnet pour Macintosh		Mac Plus, SE, II	Decnet phase IV	4 421
Ether SC	Kinetics	P. Ingénierie	connexion sur réseau Ethernet	10 Mbits/s	Mac Plus, SE, II	Appletalk, TCP/IP	11 500
Ether Port II	Kinetics	P. Ingénierie	carte contrôleur Ethernet	10 Mbits/s	Mac II	Appletalk, TCP/IP	6 400
Fast Path 4	Kinetics	P. Ingénierie	passerelle Localtalk/Ethernet		Mac Plus, SE, II	Appletalk, TCP/IP	28 900
Symbridge		Symbiotic	partage d'un réseau Appletalk		Mac Plus, SE, II	Appletalk	6 900
Tops/Mac	Tops	LCE	réseau Tops	230 kbits à 10 Mbits/s	Mac Plus, SE, II	3Com3+, Starlan, PC Net, Arcnet	1 350
Phone Net Star Controller	Farallon	P. Ingénierie	extension de réseau Appletalk, gestion de réseau Starcommand		Mac Plus, SE, II	Appletalk	16 700
Phone Net Repeater	Farallon	P. Ingénierie	extension de réseau Appletalk		Mac Plus, SE, II	Appletalk	4 900
Kit Localtalk	Apple	Apple	système de câblage pour Appletalk		Mac Plus, SE, II	—	400
Phone Net connector	Farallon	P. Ingénierie	système de connexion pour Phonenet	—	Mac Plus, SE, II	—	490 à 740
Kit Ethernet	Kinetics	P. Ingénierie	système de câblage pour Ethernet		Mac Plus, SE, II		6 500
Multitalk 2i	P. Ingénierie	P. Ingénierie	serveur de périphérique sur Localtalk	—	Mac II, IIX, IICx		4 700

Note : sans oublier la carte Tokentalk d'Apple et Mac Irma.



**TABLEAU 8 : LES MODEMS**

Modem	Marque	Distributeur	Compatibilité	Protocole	Duplex	Ports	Vitesse en bauds	Fonctions	Prix en F
Carte Modem Defi	Olitec	Olitec	Mac II, IIx	V21, V22, V23, Hayes		série RS-232	1 200	connexion automatique serveur/terminal	2 690
Connexion II	IC Products	IC Products	Mac II	V21, V22, V23, V25 bis, Hayes		carte interne	2 400	allumage automatique horloge	7 490
Diapason	Hello Informatique	Hello Informatique		Hayes, V21, V23	full	série RS-232	1 200	composition, réponse automatiques	3 500
Fax 6000	Asap Com	Asap Com		Ccitt groupe 3			4 800	télécopieur	13 800
Modem trisandard	Apple	Apple	Mac Plus, II, SE	V21, V22, V23, Hayes	full		1 200	composition, appel et réponse automatiques	
Modem universel	Apple	Apple		V21, V23			300		2 410
PM 1200SA Mini	Practical Peripherals	Alpha Systèmes	Mac Plus, II, SE	Hayes	half/full		1 200	mini modem, appel/réponse automatique	1 890
Saxo automatique	Hello Informatique	Hello Informatique		Hayes, V22	full	série RS-232	1 200	numérotation, composition et décrochage automatiques	3 500
Sectrad	Apple	Apple	Mac Plus, II, SE				1 200		2 000
Symbtelex	Symbiotic	Symbiotic	Mac Plus, II, SE			série RS-232		terminal télex, imprimante	29 900
Top Modem 12	Top for the Mac	Top for the Mac	Mac Plus, II, SE	Hayes, V21, V22, V23	full		1 200-300	modem en carte ou boîtier, numérotation, réponse auto	3 900

**TABLEAU 9 : LES EMULATEURS/COMMUNICATION**

Produit	Marque	Distributeur	Compatibilité	Type	Emulation	Prix en F ht
Mac Terminal	Apple	Apple	Mac Plus, SE, II	logiciel	Télétype, VT 52, VT 100, Dec	
Carte AST Mac 286	AST	Foxy	Mac II	carte	IBM-PC/AT sous MS-Dos	11 700
Carte AST Mac 86	AST	Foxy	Mac SE	carte	IBM-PC/XT sous MS-Dos	5 990
Mac Mainframe II	Avatar	Alpha Systèmes	Mac II	carte et logiciel	IBM 3278/79	12 500
Mac Mainframe SE	Avatar	Alpha Systèmes	Mac SE	carte	IBM 3278/79	10 900
Mac Mainframe DX	Avatar	Alpha Systèmes	Mac Plus, SE, II	boîtier et logiciel	IBM 3278/79	16 900
Reflection 1	Walker, Richer & Quinn	Alpha Systèmes	Mac Plus, SE, II	logiciel	terminal 2992A sur un HP 3000	2 370
Reflection 2	Walker, Richer & Quinn	Alpha Systèmes	Mac Plus, SE, II	logiciel	terminal 2992A sur un HP 3000, HP 1000 et HP 9000	3 370
Mac 240 3.0	White Pine Software	BR Publishing	gamme Macintosh	logiciel	console couleurs Digital VT240	1 990
Mac 241 3.0	White Pine Software	BR Publishing	gamme Macintosh	logiciel	console couleurs Digital VT241	2 990
Makeasy	List	P. Ingénierie	Mac Plus, SE, II		émulation VT-220, Finder DCL	suivant CPU
PCOX/COAX-M	Novell	LCE	Mac II	carte	émulation IBM 3270	4 750
PCOX/Multi-M	Novell	LCE	Mac II	logiciel	émulation 3270 multisession	5 900
Twinaccess	KMW	Eurotech France	Mac II	carte	émulation IBM AS400, S/3X	
3 x McCom		Alpha Système		logiciel et boîtier	émulation IBM S/36/38	suiv. émulation
Versaterm-Pro 3.0		Alpha Systèmes	Mac II	logiciel	émulateur VT100 et Tektronics	3 650
ABC 11	ABC Informatique	ABC Informatique	Mac Plus, SE, II	logiciel	capture de fichiers Minitel	2 490
Mac Tell 3			Mac Plus, SE, II	logiciel	émulation Minitel	
Microphone II	Software Venture	Macsell		logiciel et boîtier	transfert de fichiers	2 000
Alisatalk	Alisa Systems	P. Ingénierie	Mac Plus, SE, II	logiciel	connexion via Appletalk à des Vax	suivant CPU
Liaison	G + M	G + M	Mac Plus, SE, II	logiciel	connexion par modem à un Mac	3 600
Carte ICP/4	G + M	G + M	Mac II	carte	carte de communication	12 500
Transline	BR Publishing	BR Publishing	Mac Plus, SE, II	logiciel	communication dans tous les logiciels	nc
Hostaccess	Kinetics	P. Ingénierie	Mac Plus, SE, II	logiciel	accès aux machines hôtes sur Ethernet	1 500
Mac Link Plus/Translators		Alpha Systèmes	Mac Plus, SE, II	logiciel	échanges de fichiers avec MS/Dos	2 150
Timbuktu	Farallon	P. Ingénierie	Mac Plus, SE, II	logiciel	intervention sur un Mac via Appletalk	990
Timbuktu/Remote	Farallon	P. Ingénierie	Mac Plus, SE, II	logiciel	contrôle via une ligne téléphonique	2 850
Alisa Terminal	Alisa System	P. Ingénierie	Mac Plus, SE, II	logiciel	connexion à des Vax via Appletalk	



**TABLEAU 10 : LES SCANNEURS**

Scanneur	Marque	Distributeur	Type	Résolution	Format	Logiciel	Couleurs	Export	Prix en F ht
AGD 300	Telc-Alcatel		à rouleaux	300 dpi	A4		—	Macpaint, Tiff, Epsf	11 500
Datacopy 730 GS	Xerox Imaging Systems	Alpha Systèmes	scanneur à plat	450 dpi	A4	oui	64 niv gris	Paint, Pict, Rtf, Tiff, Epsf, Postscript, Superpoint, PM1.2	12 800
Focus 5600 GS	Agfa	Agfa	scanneur à plat	600 dpi	A4	—	64 niv gris	bitmap, vidéo	37 920
Focus 5800 GS	Agfa	Agfa	scanneur à plat	800 dpi	A4	—	64 niv gris	bitmap, vidéo	44 730
Focus 5600	Agfa	Agfa	scanneur à plat	600 dpi	A4	—	—	bitmap, vidéo	27 110
Focus 5800	Agfa	Agfa	scanneur à plat	800 dpi	A4	—	—	bitmap, vidéo	29 110
JX 300	Shorp	New Image	scanneur à plat	300 dpi	A3	oui	oui	Pict	42 000
MSF 300 A	Microtek		scanneur à plat	300 dpi	A4		—		24 900
MSF 300 QS	Microtek		scanneur à plat	300 dpi	A4		64 niv gris	Macpaint, Tiff, Pict	20 970
MSF 300 G	Microtek		scanneur à plat	300 dpi	A4		256 niv gris	Macpaint, Tiff, Pict	32 890
MSF 400G	Microtek		scanneur à plat	400 dpi	A4		256 niv gris	Macpaint, Tiff, Pict	37 900
PC Scan 2010	Scanner Dest	Ise-Cegos	à rouleaux	300 dpi		oui	256 niv gris		18 100
PC Scan 1010	Scanner Dest	Ise-Cegos	scanneur à plat	300 dpi		oui	16 niv gris		19 900
PC Scan 2030	Scanner Dest	Ise-Cegos	à rouleaux	300 dpi		oui	256 niv gris		23 100
PC Scan 1030	Scanner Dest	Ise-Cegos	scanneur à plat	300 dpi		oui	16 niv gris		24 900
Proscann ST300	For Mac	For Mac	scanneur à plat	300 dpi	A4	oui	256 niv gris	Macpaint, Tiff, Pict, Epsf, Rtf	19 900
Proscann ST800	For Mac	For Mac	scanneur à plat	800 dpi	A4	oui	256 niv gris	Macpaint, Tiff, Pict, Epsf, Rtf	41 900
Scanman	Logitech	LCE	scanneur à main	400 dpi	bandes de 10,5	oui	—	Macpaint, Tiff, Pict	3 500
Scanmaster	Hawtek	Techex	scanneur à plat	300 dpi	A4	oui	oui	TGA, Sim, Pict, Tiff	68 072
Scanner Apple	Apple		scanneur à plat	300 dpi	A4	oui	16 niv gris	Tiff, Pict, Macpaint	14 900
S200	Agfa	Agfa	scanneur à plat	200 dpi	A4	—	—	bitmap, vidéo	19 000
Thunderscan 5.0		Foxy	capteur optique	300 dpi	Carroll		32 niv gris	Paint, Pict, Postscript	2 740
TZ - 38WC	Truvel	Megatek	scanneur à plat	900 dpi	30 x 40 cm	non	oui	Pict, Tiff, Macpaint	

112

**LES TRAITEMENTS DE TEXTE**

Qui ne connaît pas Mac Write qui a occupé le créneau pendant de nombreuses années ? Non qu'il soit particulièrement puissant, mais tout simplement gratuit. Avec Mac Write II (payant), Claris a transformé complètement le produit en y ajoutant des fonctions : lecture/écriture

aux formats Word, Mac Write 4.5, Full Write. Il reste malheureusement marqué par ses origines « simplistes » Word de Microsoft se taille 80 % du marché. C'est un traitement de texte puissant, fiable et compatible Word PC. Jusqu'à la version 4.0, présentée à Apple Expo, son interface Mac était laborieuse ; ce n'est plus le cas : il a copié bien des choses de

Writer +. D'origine française (ACI), ce dernier, axé vers les applications évoluées, a eu une histoire mouvementée. Une nouvelle version améliorée est sortie cet été, sans bogues.

Word 4.0, Writer + 1.1 et Full Write sont plus que des traitements de texte, ce sont des gestionnaires de documents, à la limite floue de la micro-édition.

**TABLEAU 11 : LES TRAITEMENTS DE TEXTE**

Logiciel	Editeur	Distributeur	Configuration	Feuille de style	Importation	Colonage	Index	Fonctions PAO	Prix en F ht
Full Write 1.1	Ashton Tate	LCE	Mac Plus, SE, II	oui	Word, Mac Write, Multimate	oui	oui	oui	2 990
Mac Write 4.6	Apple	Apple	Mac Plus, SE, II	—	Mac Write, Ascii	—	—	—	990
Mac Write 5.0	Claris	P. Ingénierie	Mac Plus, SE, II	—					1 190
Mac Write II	Claris	P. Ingénierie	Mac Plus, SE, II	oui	Word, Write, Works, Write Now	oui	—	—	2 490
Wintext 2.1	Winsolt	Winsolt	Mac Plus, SE, II	oui	Mac Write			oui	2 200
Word 4.0	Microsoft	Microsoft	Mac Plus, SE, II	oui	Excel, Works, Mac Write, DCA, RTF, Ascii, Word PC	oui	oui	oui	4 490
Wordperfect 1.0.2	Wordperfect	Wordperfect	Mac Plus, SE, II	—		oui	oui	oui	2 950
Writer Plus	ACI	ACI		oui	Mac Write, Ascii	oui	oui	—	3 000
Write Now 2.0	T/Maker	Alpha Systèmes	512 Ko	—	Mac Write, Word, texte	—	—	—	1 980
Mac Auteur 1.2	Itasoft	Itasoft		oui	Ascii	oui		—	2 100



# Selections Informatiques du Mois

Offre valable dans la limite des stocks disponibles

Tous nos prix indiqués sont en Frs TTC - TVA 18,6 % incluse



## Souris pour PC

- \* Compatible Microsoft
- \* Résolution 200 point par pouce
- \* Logiciel de dessin fourni

Prix de Vente **490 F ttc**  
Selection (au lieu de 890 F ttc)



## PORTABLES 286-12 EGA

- (non autonome).
- \* 80286 à 12 MHz
  - \* 640 Ko ext. à 2,6 Mo
  - \* Disque dur 40 Mo

Prix de Vente **24 980 F ttc**  
Selection (au lieu de 37 980 F ttc)

## PORTABLE 286-12 VGA

- \* Portable VGA (autonome), 80286 à 12 MHz
- \* 640 Ko extensible à 3,6 Mo - Disque dur 40 Mo

Prix de Vente **34 780 F ttc**  
Selection (au lieu de 43 980 F ttc)



## ORDINATEURS PROWINNER'S 80286-12

- \* Carte mère 80286-12 MHz \* 512 Ko extensible à 4 Mo
- \* Disque 20 Mo \* Lecteur 5<sup>1/4</sup> 1,2 Mo ou 3<sup>1/2</sup> 1,44 Mo
- \* Carte multimode \* Moniteur monochrome \* Clavier 102
- \* Sorties séries et parallèle \* Support copro. 80287

Prix de Vente **9 990 F ttc**  
Selection (le meilleur rapport qualité prix)



## MONITEUR EGA 14"

- \* EGA couleur
- \* Résolution 640 x 350 points
- \* 16 couleurs
- \* Un confort visuel

Prix de Vente **3 490 F ttc**  
Selection (au lieu de 4 690 F ttc)



## MICROSOFT™ WORKS

Logiciel intégré

- \* Traitement de texte
- \* Tableur \* Base de données
- \* Communication \* Graphique

Prix de Vente **1 490 F ttc**  
Selection (au lieu de 1 990 F ttc)



## CARTE MODEM

- V21 - V22 - V23, Hewlett Packard™
- \* Compatible HAYES™
  - \* Agréé PTT \* Logiciel fourni
  - \* Emulation vidéotex et Prestel

Prix de Vente **1 990 F ttc**  
Selection (au lieu de 4 490 F ttc)



## Carte EGA OEM6 Paradise™

- \* Mode CGA, MDA, Hercules™
- \* Résolution 640 x 350
- \* 16 couleurs simultanées

Prix de Vente **1 490 F ttc**  
Selection (au lieu de 1 890 F ttc)



## Carte VGA OEM6 Paradise™

- \* Emulation CGA, EGA
- \* Résolution 320 x 200, 256 coul.
- \* 640 x 480, 800 x 600, 16 couleurs

Prix de Vente **2 690 F ttc**  
Selection (au lieu de 3 390 F ttc)



## Moniteur VGA 14"

- \* Multisynchrone
- \* Résolution 800 x 600
- \* Compatible avec les modes CGA, MDA, EGA, VGA

Prix de Vente **4 690 F ttc**  
Selection (au lieu de 5 990 F ttc)

## DISQUETTES PAR MILLIERS !

5<sup>1/4</sup> DF DD 48 TPI / 360 Ko    5<sup>1/4</sup> DF HD 96 TPI / 1,2 Mo    3<sup>1/2</sup> DF DD 135 TPI / 720 Ko    3<sup>1/2</sup> DF HD 135 TPI / 1,44 Mo



par 10	<b>2,50 F ttc</b>	<b>8,40 F ttc</b>	<b>8,60 F ttc</b>	<b>26,00 F ttc</b>
par 20	<b>2,30 F ttc</b>	<b>8,10 F ttc</b>	<b>8,40 F ttc</b>	<b>24,00 F ttc</b>
par 50	<b>2,20 F ttc</b>	<b>7,80 F ttc</b>	<b>8,10 F ttc</b>	<b>22,00 F ttc</b>
par 100	<b>1,98 F ttc</b>	<b>7,50 F ttc</b>	<b>7,90 F ttc</b>	<b>20,00 F ttc</b>



## Imprimante

- 9 aiguilles / 120 cps / 80 col.
- \* 25 cps en mode NLQ
- \* Livré avec un câble parallèle et 1000 feuilles de papier listing

Prix de Vente **1 690 F ttc**  
Selection (au lieu de 2 390 F ttc)



## Ne coupez plus

Onduleur 500 Va

- \* Sécurisez votre travail grâce à cet onduleur ininterrompible
- \* Permet de connecter 2 appareils

Prix de Vente **2 945 F ttc**  
Selection (au lieu de 4 290 F ttc)



## Lecteur de disquettes

5<sup>1/4</sup>, 3<sup>1/2</sup> - Mitsu Nec Tosh.™

5<sup>1/4</sup> - 360 Ko **788 F ttc**  
5<sup>1/4</sup> - 1,2 Mo **812 F ttc**  
3<sup>1/2</sup> - 720 Ko **788 F ttc**  
3<sup>1/2</sup> - 1,44 Mo **834 F ttc**



## Carte disque dur 40 Mo - FileCard™

Livré avec carte contrôleur + câbles

- \* Temps d'accès 65 ms \* Capacité 41 Mo formaté
- \* Fonctionne sur AMSTRAD™ PC, THOMSON™ TO16
- \* Installation très faciles en quelques minutes

Prix de Vente **3 690 F ttc**  
Selection (au lieu de 4 490 F ttc)



## Imprimante laser ultra compact

Compatible HP Laser Jet II™

- \* 512 Ko de mémoire RAM extensible à 4 Mo par cartes
- \* Cartouches de polices de caractères en option, accepte les cartouches HP™ série II \* 6 pages minutes

Prix de Vente **13 980 F ttc**  
Selection (au lieu de 18 490 F ttc)



## Imprimante

- 24 aiguilles / 130 cps / 80 col.
- \* 30 cps en mode NLQ
- \* Livré avec un câble parallèle et 1000 feuilles de papier listing

Prix de Vente **3 890 F ttc**  
Selection (au lieu de 4 980 F ttc)

**AZ BALARD**  
99 rue Balard  
75015 PARIS

☎ 45 54 29 52 / 24 33

**AZ REGION PARISIENNE**  
ZA Montatons 30 r. Denis Papin  
91240 ST MICHEL SUR ORGE

☎ 60 16 91 92

**AZ COMPUTER / ST LAZARE**  
58 rue de Rome  
75008 PARIS

☎ 43 87 28 67

**AZ COMPUTER / LYON CENTRE**  
70 / 72 Avenue Jean Jaures  
69007 LYON

☎ 78 72 21 10

**AZ COMPUTER / BASTILLE**  
35 Boulevard Bourdon  
75004 PARIS

☎ 40 27 81 07

**AZ COMPUTER / BORDEAUX**  
15 rue Saint Rémi  
33000 BORDEAUX

☎ 56 51 00 25



## LES LOGICIELS GRAPHIQUES ET LE DAO

Le Macintosh est une machine graphique par nature. Les logiciels sont donc particulièrement nombreux. Un logiciel graphique est de type *bit map* (on travaille au niveau du pixel) comme Mac Paint, de type vecteur comme Mac Draw, ou de type Postscript comme Illustrator et Freehand. Toutefois, il existe des produits, tel Superpaint, capables de gérer en même temps le dessin *bit map* et le graphisme vecteur. L'un des principaux avantages du Macintosh réside dans la standardisation des formats. Leur nom : Paint, Pict, Pict II, Epsf, Tiff, Tiff couleurs. Peu nombreux, ils assurent donc une communication simple des fichiers entre applications. Si le développement de logiciels travaillant en noir et blanc n'est pas abandonné, il est vrai que les possibilités couleurs des modulaires — surtout depuis la sortie de Quick Draw 32 bits — séduisent les concepteurs.

Côté DAO, le Mac apporte des solutions proches de ce que l'on peut trouver sur les stations de travail avec des produits tels que Claris Cad et des standards comme Versacad ou Autocad.

TABLEAU 12 : LES GRAPHIQUES/DAO

Logiciel	Type	Éditeur
Letrastudio	typographie	Letraset
Fontastic Plus 2.0	typographie	
Fontographer	typographie	Aldus Corporation
Illustrator 88	courbes de Bézier	Adobe
Freehand 2.0	courbes de Bézier	Aldus
Colorpoint	graphisme	Cricket Software
Image Studio 1.5	retouche d'images	Letraset
Digital Darkroom	retouche et composition d'images	Silicon Beach Software
Graphis Paint II	bitmap	Adone Système
Zoom	DAO 3D	Abvent
Dreams	DAO	Innovative Data Design
Super 3D	DAO 3D	Silicon Beach
Mac Draw II 1.1	illustration vectorielle	Claris
Mac Paint 2.0	illustration bitmap	Claris
Pixel Paint 2.0	illustration bitmap	Super Mac Software
Superpoint 2.0	illustration bitmap et vectorielle	Silicon Beach Software
Canvas 2.0	illustration bitmap et vectorielle	Dereba Software
Cricket Paint 2.0	illustration bitmap	Cricket Software
Cricket Draw 1.1	illustration vectorielle	Cricket Software
Cricket Graph	illustration vectorielle	Cricket Software
Pict-O-Graph	pictogrammes	Cricket Software
Laserpoint Color II	illustration bitmap et vectorielle	
Dimensions	3D	Visual Information
Ophlab	retouche d'images	Graftek
Jonathan	illustration vectorielle	Abvent
Studio 8 1.0	logiciel graphique	Electronic Arts
Graphispaint II Color	palette graphique couleurs	Adone Système

Note : sans oublier Archicad, Autocad, Claris Cad, Space Edit, Versacad, etc.

114

## LES TABLEURS

Pendant près de deux ans, Excel de Microsoft est resté l'unique tableur Mac. On estime sa part de marché autour de 80 % ! Profitant d'une évolution un peu lente, Ashton Tate a lancé Full Impact en 1989 (distribué par La Commande Electronique). Ce logiciel inaugure une nouvelle génération qui intègre la PAO dans la feuille de calcul. A la clé, des présen-

tations très sophistiquées avec moult polices de caractères, de style et de taille variés. Les graphiques s'insèrent et se mettent à jour automatiquement dans la feuille de calcul elle-même. Wingz d'Informix, qui tourne sous MacOS et A/UX, va encore plus loin avec des graphes 3D, des fonctions PAO inédites et surtout un langage de programmation objet très puissant dépassant les possibi-

lités des macrocommandes des produits habituels. C'est un véritable outil de développement. Reste qu'il est plus difficile d'utiliser Wingz qu'Excel.

Pour ce qui est des tableurs les plus simples, on choisira Multiplan, Mac Calc ou Works de Microsoft, un immense succès américain et le seul intégré survivant sur Mac. Le concept a été mis à mal par Multifinder.

TABLEAU 13 : LES TABLEURS

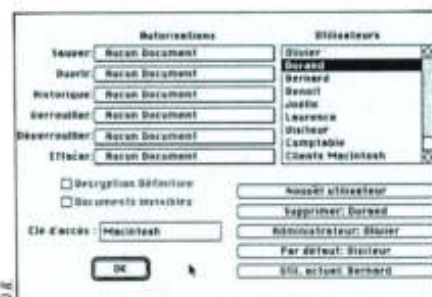
Logiciel	Éditeur	Distributeur	Taille (L x C)	Macros	Graphique	Compatibilité	Prix en F ht
Full Impact	Ashton Tate	La Commande Electronique	2048 x 256	oui	intégré	Mac Plus, SE, II	3950
Excel 1.51	Microsoft	Microsoft	16384 x 256	oui	intégré	Mac Plus, SE, II	3990
Trapeze 2.1	Data Tailor	Alpha Systèmes	40 pages	non	intégré	Mac Plus, SE, II	3950
Wingz 1.0	Informix	Informix	32768 x 32768	oui	intégré	Mac SE, II	4950
Mac Calc	Bravo Tech.		999 x 125	non	non	Mac Plus, SE, II	1400
Multiplan	Microsoft	Microsoft	256 x 63	non	non	Mac Plus, SE, II	



Distributeur	Configuration	Importation	Couleurs	Outils	Prix en F.Ht
Letrasel	Mac Plus, SE		oui	utilitaire (lignes de Bézier, dégradés, séparation des couleurs)	4 950
				utilitaire	1 190
Alpha Systèmes	Mac Plus, SE, II		non	utilitaire (création de polices, génération de polices, bitmap de 1 à 127 points)	4 100
P. Ingénierie	Mac Plus, SE, II	Mac Paint, Mac Draw	oui	dégradé, tracé automatique, séparation couleurs	6 900
Ise-Cegos	Mac Plus, SE, II	Pict, Tiff, EPS	oui	transformation de texte dégradés, outils Postscript	5 950
Mac Vank	Mac II		oui		3 000
Mac Vank		Rif, Tiff, Eps, Pict II			5 950
Alpha Systèmes	Mac II	Tiff, Pict, ThunderScan, Archive	non	mélange d'images, filtres, tracé automatique d'images bitmap	3 980
Adone Système	Mac II	Pict, Tiff, Eps	oui	3D, masques, connexion scanner	5 000
Abvent					
Alpha Systèmes	Mac Plus, SE, II		oui	cotation, courbe de Bézier, zoom, calcul des surfaces, contraintes	6 200
Alpha Systèmes	Mac Plus, SE, II	Pict 2D, Ascii	oui	animation 3D, matrice clonée	4 690
P. Ingénierie	Mac Plus, SE, II	Pict	oui	vérificateur orthographique, gestionnaire de diapos	3 490
P. Ingénierie	Mac 512K, Plus, SE, II		oui	menu modifiable, palette de motifs, feuille de style, vue à 800 %	990
Symbiotic	Mac II, SE	Pict, Tiff, Mac Paint, Eps	oui	dégradés, séparation des couleurs, touches images digitalisées, zooms	3 995
Alpha Systèmes	gamme Macintosh	Pict, Tiff, Mac Paint	oui	courbes de Bézier, vectorisation, outils personnalisés	2 690
Addoc.	Mac Plus, SE, II	Pict, Tiff, Mac Paint	oui	courbes de Bézier, bibliothèque d'objets	2 400
Alpha Systèmes	Mac II	Mac Paint, Pict, Tiff	N & B	courbes de Bézier, pseudo 3D, bibliothèque d'objets	1 890
Alpha Systèmes	Mac Plus, SE, II	Mac Draw, Pict, Eps, Mac Paint	oui	dégradés, courbes de Bézier, lissage, distorsion de texte, zoom	3 290
Mac Vank					2 470
Mac Vank					2 470
Megatek	Mac II	Pict, Mac Paint, Eps, Tiff	oui	courbes de Bézier, outils de contraintes, manipul. et sépar. des couleurs	7 000
Alpha Systèmes	Mac II	DXF, Pict	oui	création d'images de synthèse	15 900
Graftek	Mac II, Ix		oui	mesures de masse, surface, macro	19 900
Abvent	Mac II, Ix	Ascii, Pict	oui	multifenêtrage, coordonnées, sauvegarde automatique	4 900
Mac Sell	Mac II, SE		oui	traitement d'image, courbes de Bézier	4 490
Adone Système	Mac II	Mac Paint, Pict, Tiff, Eps, Pixel Paint	oui	création, illustration, retouche, mixage, effets spéciaux	



Comptez vos mots avec un utilitaire Symantec...



...ou protégez votre Mac contre les agressions.

TABLEAU 14 : LANGAGES UTILITAIRES

Logiciel	Editeur	Distributeur	Fonctions	Prix en F.Ht
Mark Up 1.0	Mainstay	Mac Vank	recherche, manipulation, relecture, annotation, distribution, fonctionne en réseau	2800
Mac Schedule 1.0	Mainstay	Mac Vank	création et gestion de planning	2800
Tink'n Time 2.5	Mainstay	Mac Vank	organisation personnelle	1690
Chronomack	Kynos	Tecno	gestion du temps	489
Fileguard	Highware	Alpha Systèmes	protection de fichiers	1450
Winview 1.1	Winsalt	Winsalt	gestionnaire d'idées, présentation	
Utilitaires Symantec	Symantec	BR Publishing	ensemble d'utilitaires	1490
Sidekick	Borland	Borland	utilitaires de bureau	1000
Sam	Symantec	BR Publishing	logiciel antivirus	1940
Virex	HJC Software	Datamac	logiciel antivirus	990
Le Lisp V15.2	ACT	ACT	langage	4400
Basic	Microsoft	Microsoft	langage	1490
Turbo Pascal	Borland	Borland	langage	995
APL Plus	Univare	Univare	langage	3500

Note : sans oublier Sum.



TABLEAU 15 : LES LOGICIELS SERVEURS

Produit	Marque	Distributeur	Compatibilité	Fonctions	Prix en F
Appleshare	Apple/Centram	Apple	Mac Plus, SE, II	serveur AppleTalk	5 900
Alisa Share	Alisa Systems	P. Ingénierie	Mac Plus, SE, II	serveur de fichiers basé sur VAX/VMS pour Mac sur réseau	nc
Sequel Link	Gnosis	P. Ingénierie	Mac Plus, SE, II	serveur SQL sur VAX/VMS pour Mac sur réseau	46 550
K-Spool	Knetics	P. Ingénierie	Mac Plus, SE, II	partage d'imprimante Postscript entre Mac et stations Sun	5 000
Vmacs	White Pine Software	BR Publishing		serveur VAX/VMS pour documents Macintosh	nc
Sambo. Pom	G + M	G + M	Mac Plus, SE, II	serveur vidéotex monovale RTC	6 000
Sambo	G + M	G + M	Mac Plus, SE, II	serveur vidéotex	de 4 000 à 102 000
Netserial	Shiva	LCE	Mac Plus, SE, II	serveur de port asynchrone pour réseaux AppleTalk	4 100
Dragster	Wit Concept	Wit Concept		serveur vidéotex	de 4 000 à 34 000
Tops	LCE	LCE	Mac Plus, SE, II	serveur de fichiers	1 950
Microsoft Mail 1.37	Microsoft	Microsoft	Mac Plus, SE, II	messagerie électronique	

Note : sans oublier Netware for Mac (Novell), 3 + Open for Mac (3Com), Pacer Share (Pacer Europe), etc.

## LES SERVEURS

On rencontre deux types de serveurs : les serveurs de fichiers et les serveurs d'impression. Il existe aujourd'hui des solutions diverses pour petits et grands réseaux, homogènes ou hétérogènes.

Serveur dédié ou non ? C'est la première question à se poser. Tops est un serveur réparti : toutes les machines du réseau sont à la fois serveurs et clientes. Ainsi, on pourra continuer de travailler dans une application pendant que l'on utilise le serveur de fichiers. Cette solution est séduisante car elle n'engendre peu ou pas de coût matériel. En pratique, il faut limiter la configuration à moins de cinq machines. Tops se place très bien sur le marché des petits réseaux qui ne prévoient pas d'évolution. Son prix est très attractif. Notons qu'il n'est pas, actuellement, compatible avec les proto-

coles AFP (Apple Filling Protocols) d'Apple et qu'il ne permet pas de monter d'une façon sûre des gestion de bases de données sur serveurs centralisés.

Pour les applications de gestion, mieux vaut passer au serveur dédié, la configuration est plus claire et la maintenance plus aisée. Dans ce cas, une machine gère les tâches réseau. On pourra choisir entre Appleshare d'Apple, les logiciels de 3Com (attention, le serveur 3 Plus Open n'intégrera le Mac qu'en début d'année 1990) ou Netware de Novell. A ce niveau, le Mac n'a rien à envier aux environnements IBM. Apple propose en direct Appleshare serveur de fichiers qui supportent jusqu'à cinquante utilisateurs simultanés. Appleshare intègre aussi des PC avec Appleshare PC.

Le serveur d'imprimantes Apple Lashare, ainsi qu'une messagerie (Inbox,

Quickmail, Microsoft Mail, etc.) peut tourner sur la même machine que le serveur de fichiers.

Pour ceux qui possèdent déjà un environnement PC important, basé sur les réseaux Novell ou 3Com, il n'est pas besoin de changer. Netware pour Macintosh utilise directement l'interface AFP définie par Apple. Les Mac voient ainsi les serveurs Novell au travers du sélecteur. On retrouve la notion de privilèges, de droit d'accès.

3Com intègre les Mac à partir de sa version 1.3.1 Novell. Il possède des caractéristiques exceptionnelles en matière de sécurité, de *back up*, de tolérance de pannes, et d'administration. Enfin, signalons qu'une machine Vax de Dec peut être serveur de fichiers pour des grappes de Mac sous système d'exploitation réseau Alisa Share, Pacer ou Vmacs.

## LA PAO

Toutes les nouvelles versions des logiciels les plus connus de PAO (Pagemaker, XPress et Ready, Set, Go!) savent, aujourd'hui, gérer les «spot colors», c'est-à-dire les aplats de couleurs uniformes. Pagemaker, associé à un utilitaire, et XPress génèrent les quatre films quadri (cyan, magenta, jaune, noir). Le problème du traitement de la photographie couleurs est en suspens. Il convient encore de passer par un photographeur traditionnel. Toutefois, lors de la dernière Mac World, à Boston en août dernier, les premiers essais d'intégration entre les logi-

TABLEAU 16 : LA PAO

Logiciel	Editeur	Distributeur	Configuration	Force des corps	Couleurs
Pagemaker 3.0	Aldus	Ile-Cegos	Mac Plus, SE, II	4-127	oui
Rog Time 3.0	Bruning und Everth	Mac Vork	Mac Plus, SE, II	1-127	oui
Ready, Set, Go! 4.5	Letraset	Letraset	Mac Plus, SE, II	1-255	oui
Scoop 1.01		Foxy	Mac Plus, SE		
Quark XPress 2.0	Quark	P. Ingénierie	1 Mo+disque dur	2-500	oui

ciels de mise en pages et les programmes de retouches et de sélection couleurs ont été réalisés. Ainsi le couple Photomac-XPress permet d'éditer quatre films intégrant le texte, les «spot colors» et les photographies. C'est également possible

avec Pagemaker et Ready, Set, Go!, mais l'on obtient cinq films au lieu de quatre. Cette avancée est en partie liée à l'évolution des procédés de numérisation qui d'ores et déjà traitent les documents couleurs, sur papier, film ou diapositive. Les



**TABLEAU 17 : LA PRÉAO**

Logiciel	Editeur	Distributeur	Configuration	Importation	Fonctions	Prix en F ht
Power Point 2.2	Microsoft	Microsoft	Mac Plus, SE, II	Pict, Mac Paint, Epsf, Excel	transparents, diapos, traitement de texte	3500
Stand out ! 1.0	Letraset	Letraset	Mac Plus, SE, II	Tif, Rtf, Epsf, Pict, Mac Paint	traitement de texte, diapos, transparents	3450
Persuasion 1.0	Aldus	Ise-Cegos	Mac Plus, SE, II	Pict, EPS, Mac Draw, Freehand, Illustrator, Word, Mac Write	traitement de texte, gestionnaire d'idées, dessins, graphes, sortie diapo	5950
Cricket Graph	Cricket Software	Mac Vonk			présentation de graphiques	2470
Visual Business n° 5	Visual Business Systems	Alpha Systèmes	Mac II	Epsf, Pict	présentation de graphes en 3D	3950
Macromind director	Macromind	P. Ingénierie	Mac Plus, SE, II		présentation animée	
Page de Graphe		G+M	Mac Plus, SE, II	Text, PDG, Pict	représentation interactive, mise en pages de graphiques scientifiques	
Cricket Presents 2.0	Cricket Software	Apla Systèmes	Mac Plus, SE, II	Pict, Epsf, Mac Paint, Cricket, Syk	présentation de documents professionnels, illustrations, tableaux, graphiques et textes	4950
Trapèze 2.0		Alpha Systèmes	Mac Plus, SE, II	texte, WKS, Pict	présentation de résultats, tableau, grapheur, texte, mise en pages et base de données	3950
Film Maker	Live Software	Symbiotic	Mac II	Pict	animation 2D, chaînage d'applications	7900
Video Works II	Macromind	Alpha Systèmes		Mac Paint, Glue, Pict	création de films sonores	
More II	Symantec	BR Publishing	Mac Plus, SE, II	Pict, Epsf, Mac Paint, Ascii, Mac Write	bibliothèque de symboles, gestionnaire d'idées	3500

## LA PRÉAO

La Préao ou présentation assistée par ordinateur est à la communication orale ce que la PAO est à la communication écrite. Le nombre de logiciels augmente tous les jours. Là encore, il faudra déterminer clairement ses besoins. Par exemple, faire de l'animation ou non. Les leaders du marché se nomment Crickets Presents 2.0, More II, Aldus Persuasion, Microsoft Power Point 2.1 et Letraset Stand Out! (sans animation). Tous possèdent des caractéristiques de diaporama la manipulation du texte, la vérification de l'orthographe, les outils de dessin, et offrent la couleur. Les graphiques de style camembert et autres ne sont pas toujours

supportés. L'important est ici autant de créer l'objet que de pouvoir l'utiliser en projection. L'édition des transparents sur imprimantes laser, ou des diapos sur générateur de diapos sont de la partie. Pour les images noir et blanc, vous pouvez utiliser un écran à cristaux liquides et un rétroprojecteur.

Certains logiciels de Préao automatisent la production de visuels à partir de gestionnaires d'idées (dans le style More). S'habituer à cette démarche intellectuelle, typiquement américaine, n'est pas évident. Ceux qui permettent de mettre de l'ordre dans les *slides* sans se préoccuper d'une quelconque hiérarchie d'idées sont mieux adaptés à l'esprit latin.

Si vous choisissez de faire des présentations animées, vous choisirez l'excellent Film Maker d'origine française, Vidéo Works II ou sa nouvelle version Macro Mind Director diffusée par P-Ingénierie. On est ici à la limite du multimédia. A l'instar de la PAO, tous les logiciels de base (traitement de texte, tableurs, bases de données, etc.) posséderont à terme leur module de Préao. Savoir présenter ses données et les résultats de ses traitements à un auditoire est primordial.

Enfin, Hypercard, on l'oublie quelquefois, peut être un bon début pour s'initier à la présentation assistée par ordinateur. Il est, de plus, compatible avec Vidéo Works II.

Importation graphique	Importation texte	Taille fichier	Fonctions intégrées	Prix en F ht
Pict, Mac Draw, Cricket Draw/Draft, Illustrator, Freehand, EPS, Tif	Ascii, Mac Write, Word, Works, Write Now, Wordstar 2000/3.3, Office Write	128 pages	texte	6400
Mac Paint/Draw/Draft, Pict	Ascii, Mac Write, Word	350 pages	tableurs, traitement de texte	5700
Fichiers Mac Paint, Tif, Pict, Epsf, Rtf	Ascii, Mac Write, Word, Wordperfect	mémoire	traitement de texte, vérif. ortho.	6450
				5880
Mac Paint, Pict, EPS, Tif Rtf, bitmap	Word, Works, Mac Write, Write Now, Wordperfect, Ascii	mémoire	retouche images digitalisées chaînage auto, séparation couleurs	7500

sorties, de qualité encore moyenne, sont suffisantes pour les documents d'entreprises, les supports de communication et la presse.

Tout cela doit toutefois être tempéré par le coût. Il est plus intéressant de pas-

ser par un photographeur traditionnel que par la sélection logicielle et le tirage sur Linotronic. Le coût de l'heure de traitement d'une unité Postscript haute résolution est dissuasif. Mais la baisse des prix est inéluctable. Adobe perd de plus en

plus de terrain face aux cloneurs et face à Apple, qui a repris son autonomie. Microsoft, qui entend doter Presentation Manager des mêmes possibilités que Postscript, devrait rendre la « desktop photogravure » rentable.



## LES SGBD

Le numéro un des Sgbd en France et aux Etats-Unis est sans conteste 4D de Laurent Ribardière (ACI). Un grand nombre d'applications tournent aujourd'hui sur ce Sgbd. La version 4.0 qui vient de sortir présente une refonte totale : la rapidité de traitement est améliorée, et l'accès est simplifié grâce à de nombreux automatismes, autrefois programmables. Il existe aussi un *runtime* et une version multi-utilisateur. Un pseudo-compileur serait annoncé à Apple Expo. ADN, issu de CX Base 500 n'a connu qu'un succès d'estime. Sa distribution en *shareware* devrait le relancer. Omnis 3, qui souffrait d'un manque d'environnement graphique, conserve ses inconditionnels. La version 5.0 qui comprend en outre le langage Postscript lui donnera sans doute un coup de fouet.

Si vous recherchez une compatibilité PC, ne pas regardez pas du côté d'Ashton Tate dont le dBase Mac qui n'a pratiquement aucun rapport avec dBase II Plus, à part une compatibilité fichier. Lorgnez plutôt du côté de Foxbase +/Mac, un excellent produit dont la version 2.0 sera disponible sous peu. Les adeptes de dBase pourront encore choisir Macmax qui reprend purement et simplement les programmes en dBase III Plus, avec quelques

TABLEAU 18 : LES SGBD/GESTION DE FICHIERS

Logiciel	Editeur	Distributeur	Type	Langage	Prix en F ht
ABC Base		ACI	base de données	non	2300
ADN 2.0 Concept	G+M	G+M	base de données	oui	shareware
Database	Preferred Publishers	G+M	gestion de fichiers	non	
dBase Mac	Ashton Tate	LCE	base de données	oui	3950
Deneb		Electronique service	gestion de fichiers	non	3800
Factfinder 2.0		Microsphère	gestion de fichiers	oui	990
File 2	Microsoft	Microsoft	gestion de fichiers	non	2490
File Maker II	Claris	P. Ingénierie	gestion de fichiers	non	3290
Foxbase +/Mac	Fox Software	AB Pro	base de données	oui	5750
Omnis 5	Blyth Software	Aware	base de données	oui	5995
Overvue	Soulat	Soulat	gestion de fichiers		
Q2	Blyth Software	Aware	base de données	oui	
4' Dimension	ACI	ACI	base de données	oui	5700
Rapidfile	Ashton Tate	LCE	gestion de fichiers		2490
Reflex	Borland	Borland	base de données	non	1495
Solution Sgbd	La Solution douce	La Solution douce	document Excel	non	499
Space Graphe	Agoratech	Agoratech	base de données graphique	non	1990
Winfile 1.1	Winsoft	Winsoft	gestion de fichiers	non	

petits ajouts graphiques. Une demande importante existe encore pour les gestion de fichiers, notamment chez les cadres. File et File Maker se partagent le marché.

Cette année aura vu l'arrivée des grands Sgbd des mondes Unix et VMS. Ainsi, Oracle, Ingres, Informix ont été portés sur Mac sous A/UX ou MacOS. Par ailleurs, la plupart des Sgbd Mac communiquent maintenant avec les autres sys-

tèmes via le langage standard SQL. Votre décision sera non seulement déterminée par la puissance des Sgbd et la richesse de leur langage de programmation, mais par la facilité de mise en œuvre de la gestion de fichiers et par la puissance de l'interface-utilisateur. A ce niveau, Hypercard est un outil de choix qui permet de créer au-dessus de 4D, Oracle, etc. des marques d'une simplicité remarquable.

## LA GESTION

Gestion générale, gestion commerciale, comptabilité, facturation, finances,

amortissements, gestion clients, toute la panoplie est disponible sur Macintosh. Certaines applications sont écrites dans

le cadre des Sgbd : 4D, Omnis ou ADN ; d'autres sont spécifiques. Le marché des logiciels de gestion est national.

TABLEAU 19 : LA GESTION

Logiciel	Editeur	Distributeur	Compatibilité	Type	Fonctions	Prix en F ht
Mac PME	Akari	Akari	Mac II, SE/30	gestion commerciale	fonctions commerciales, graphes, gestion achats, ventes, stocks	15000
Super Mélusine II	Brocéliande	Brocéliande	Mac Plus, SE, II	comptabilité générale	interfaçage avec Excel et Multiplan, graphiques, couleurs	3800
Maestria Plus	Microland	Microland	Mac Plus, SE, II	comptabilité générale	graphiques, multiséciété, interfaçage avec logiciels Microsoft	5250
ABC 2035	ABC Informatique	ABC Informatique	Mac Plus, SE, II	comptabilité	comptabilité pour professions libérales	1930
Météore	Double Face	Double Face	Mac Plus, SE, II	gestion PMI/PME	gestion, comptabilité, stocks, facturation	7500
Europe	Acquarios	Brocéliande	Mac Plus, SE, II	gestion des payés	gestion analytique des salaires	3200

Note : sans oublier la carte Compta Simil, Gestion Simil, Mac Bilan, Mac Lasse, Mélusine, Solutions Excel, Paye Excel, etc.



## LA MUSIQUE

Bien que les développements sur Macintosh soient depuis deux ans tournés

vers le monde de l'entreprise, les applications musicales restent très nombreuses et fort prisées. C'est l'univers des

professionnels et des studios qui est visé grâce à l'écran graphique et le processeur musical des Macintosh modulaires.

TABLEAU 20 : LA MUSIQUE

Logiciel	Éditeur	Distributeur	Configuration	Fonctions	Prix en F ht
Alchemy	Blank Software		Mac Plus, SE, II	synthèse	3 288
Concertware +	Great Wave Soft	Foxy	Mac Plus, SE, II	composition, création et exécution	544
Concertware + Midi	Great Wave Soft	Foxy	Mac Plus, SE, II	idem Concertware, plus contrôle instruments	1 250
DX/TX Editor Librarian	Opcodes System			éditeur de son	2 108
Deluxe Construction Set	Electronic Arts		Mac Plus, SE, II	éditeur de partition	759
Deluxe Music Construction Set	Electronic Arts	Foxy	Mac Plus, SE, II	studio de création musicale	1 008
Drum File	Blank Software			éditeur de son	2 487
Jam Factory	Intelligent Music		Mac Plus, SE, II	séquenceur	1 265
M	Intelligent Music		Mac Plus, SE, II	séquenceur	1 686
Mac Drums	Coda Music Software	Foxy	Mac Plus, SE, II	séquenceur et synthétiseur	425
Mac Mix	Icom			mixage Midi	
Mac Recorder 2.0	Farallon	P. Ingénierie	Mac II	atelier sonore	1 990
Mastertracks Pro	Passport Design		Mac Plus, SE, II	sequenceur	2 951
Midimac Sequencer	Opcodes Systems			sequenceur	2 108
Midi Pack	CTM Development			gestion Midi	422
Patch Librarian	Opcodes Systems		Mac Plus, SE, II	éditeur de son	843
Performer 2.0	Mark of the Unicorn		Mac Plus, SE, II	séquenceur	3 626
Q-Sheet	Digidesign		Mac Plus, SE, II	Smpte/Midi	3 288
Soft Synth 2.1	Digidesign		Mac Plus, SE, II	synthèse additive	2 698
Sound Designer	Digidesign		Mac Plus, SE, II	éditeur de son	3 794
Sound Lab	Blank Software		Mac Plus, SE, II	éditeur de son	3 364
Studio Session		Foxy	Mac Plus, SE	éditeur musical, digitaliseur	756
Super Studio Session		Foxy	Mac Plus, SE, II	éditeur musical	1 092

119

### COMMUNIQUE

En 1985, deux milliards de photocopies ont privé la Presse Française d'un milliard de francs de chiffre d'affaires (d'après les études Infratest et BIPE). Et depuis, le phénomène n'a fait que s'accroître avec la progression du parc de machines, augmentant d'autant le préjudice causé.

De toute évidence, les publications destinées aux entreprises et aux professionnels - qui constituent essentiellement un véhicule d'information "utile" - sont parmi les principales victimes du "photocopillage".

Il faut donc bien savoir que l'abus de la photocopie risque, à terme, de condamner une forme de presse qui demeure le principal moyen de formation permanente des acteurs de la vie économique et sociale.

Il faut aussi considérer que distribuer des photocopies c'est communiquer une information appauvrie dans la mesure où elle est privée de l'enrichissement apporté par le contenu rédactionnel et publicitaire de la revue dont elle est extraite.

Il ne faut pas oublier enfin que, aux termes de la loi du 11 mars 1957, toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle par quelque procédé que ce soit, des pages publiées dans la présente publication faite sans l'autorisation de l'éditeur est illicite et constitue une contrefaçon.

AVANT DE PHOTOCOPIER PENSEZ A TOUT CELA





# LA DÉDICACE INFORMATIQUE ET

# COMPAQ®

## DEUX LONGUEURS D'AVANCE

NOUVEAU :  
TOUTE LA GAMME COMPAQ  
EN LOCATION IMMÉDIATE



COMPAQ DESKPRO 386/25



COMPAQ DESKPRO 386 S



COMPAQ PORTABLE  
286 ET 386 20 Mhz

Prêt et démonstration  
de toute la gamme  
aux grands comptes

**TEL. 45.87.00.44**

TOUTE LA GAMME COMPAQ  
EST DISPONIBLE SUR STOCK



COMPAQ SLT 286 VGA  
PORTABLE AUTONOME

*La Dédicace*



6, rue Flatters - 75005 PARIS

Tél. 45.87.00.44

Fax 45.35.26.46 - Télex 202 993

INFORMATIQUE



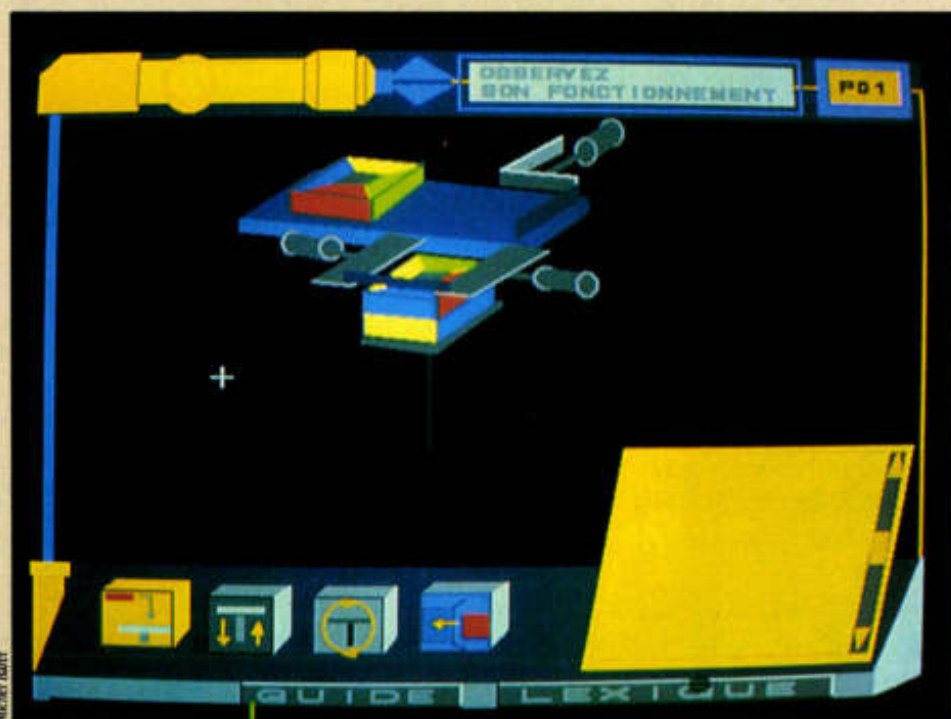
LA FORMATION EST-ELLE UNE ACTIVITÉ RENTABLE ? SI L'ON EN CROIT LES QUARANTE MILLE ORGANISMES QUI SE PRESENTENT AU PORTILLON, IL SEMBLERAIT QUE LA RÉPONSE SOIT « OUI », ET ENCORE « OUI ». POURTANT PEU EN VIVENT RÉELLEMENT. LE MARCHÉ MÛRIT. CONSTATANT LE BESOIN DE SE FAIRE CONNAÎTRE DES ORGANISMES, LE MANQUE TOTAL D'INFORMATION, ET LES BÉNÉFICES CONSISTANTS QU'IL Y A À TIRER DES DEUX CÔTÉS, ÉCOFOR ET SARI VIENNENT D'OUVRIR UNE BOUTIQUE À INFOMART. LA FORMATION ENTRE DANS L'ÈRE DES GONDOLES ET DES CAISSES ENREGISTREUSES. À CINQ CENTS KILOMÈTRES DE LÀ, L'ASFO D'ARMOR SE LANCE DANS L'AVENTURE NUMÉRIS, CONSCIENTE DE N'Y GAGNER QU'EXPÉRIENCE ET SAVOIR-FAIRE... VÉRONIQUE CHARREYRON.

## TÉLÉCOM SUR LES AILES DE NUMÉRIS

Numéris, feu Rnis, est sous les feux de la rampe depuis plus d'un an. Toujours à la recherche d'applications faisant valoir son rejeton, France Télécom, via le Cnet, a passé un accord avec l'Asfo d'Armor. Le premier projet pédagogique sera une formation au langage Grafset.

121

Jean-Pierre Thomas, directeur technique à l'Asfo d'Armor : « La mutation technologique des entreprises industrielles et l'automatisation croissante de la production génèrent actuellement d'importants besoins de formation dans tous les domaines techniques. » De là à utiliser la plus récente des nouvelles technologies de la communication pour former le personnel, il n'y a qu'un pas allègrement franchi avec la collaboration du Cnet (Centre national d'étude des télécommunications) et d'Imédia International. Leur bébé, un projet de formation au Grafset — langage normalisé par l'Afnor qui permet de décrire sous forme d'organigramme le cahier des charges d'une machine à automatiser — utilisant Numéris, sera baptisé en public dé-



Objectif de cet innocent exercice, empiler les madeleines : 2,7 MF d'investissement.



► but 1990. Un test est prévu chez Citroën dès ce mois de septembre.

Le premier module, d'une durée de 7 heures, représente 70 à 80 Mo de données. Destiné à introduire et à vérifier les prérequis, il met en scène une machine à empiler et à encartonner les paquets de madeleines. La décomposition élémentaire des fonctions s'opérant indépendamment de la technologie retenue, la diffusion sera d'autant plus large. Par la suite, viendront s'y greffer des modules concernant les automatismes, l'électronique, l'électricité, la commande numérique. Le tout est destiné à la formation continue des agents de maintenance et des opérateurs.

Le poste de consultation — un PC/XT équipé de la carte XCom de Bull et d'un écran Multisync Nec — est relié par une liaison X 21 au serveur (un 86 avec carte S). L'application utilise le serveur multimédia de Syseca, un dérivé de Saturne. De fait, si les aspects pédagogiques sont pratiquement réglés, demeure le problème de diffusion de l'information. La norme Ravi (norme de représentation d'applications audiovisuelles interactives définie par le Ccett et présentée comme le futur standard européen) retenue par Bull vient modifier la donne.

Pourquoi le Rnis ? Une question d'opportunité, tout d'abord. Basée à Saint-Brieuc, l'Asfo d'Armor a été le premier organisme de formation à être raccordé à Renan (l'actuel Numéris) et a aussitôt compris qu'il lui fallait mettre à profit cette avance technologique. Contactée par le Cnet, qui approche les partenaires de la région pour monter des opérations d'expérimentation avant l'ouverture commerciale du réseau, elle accepte de se lancer dans l'aventure. « L'intérêt pédagogique nous a vite paru évident, puisque le Rnis permet de diffuser sur un même terminal du son, des



La chaîne de production et de consultation de l'application Rnis. Au menu : images, animations, sons, texte et interactivité.

images, des photos et du texte, le tout sous forme interactive», explique J.-P. Thomas. « De plus, les entreprises ont accès à des modules de formation à partir d'un poste installé sur le lieu de travail. »

« Ce genre d'application montre le chemin, mais la route est longue. Il y a des freins dans les mentalités, mais aussi des freins économiques », note Jean-François Vermont d'Imédia qui a pris en charge la mise en forme technique (scénarios, écrans).

Le projet s'élève à 2,7 M F. La moitié est prise en charge par le Cnet, 30 % par la délégation à la Formation professionnelle, 20 % par l'Asfo, le tout bénéficiant de quelques crédits régionaux. Pas d'illusion cependant quant aux retombées financières : « Nous ne gagnerons probablement pas d'argent là-dessus, estime, pragmatique, J.-P. Thomas, mais nous acquérons un savoir-faire. »

PAULA NÉGRI

## ASFO ET IMÉDIA

Association loi 1901 constituée en réseau avec ses 90 homologues français, l'Asfo d'Armor forme 4 000 à 5 000 stagiaires par an, pour un total de 650 000 heures/auditeur. Spécialisée dans les domaines technique, agro-alimentaire et tertiaire, elle a pour références Chaffauteaux et Maury, Citroën et Dcan... Forte d'une équipe de 66 permanents et d'un réseau d'une centaine d'intervenants vacataires, elle prévoit pour 1989 un chiffre d'affaires de 30 M F.

Imédia (13 personnes) est particulièrement connue pour son vidéodisque *14 contre 1* (2 000 F ttc) et ses bornes interactives. Elle a déjà développé plus de 30 applications audiovisuelles interactives, notamment en audio-vidéographie.

*Le bât blesse du côté des investissements et des mentalités. L'ère de la formation à distance, via le réseau numérique à haut débit, est encore pour demain. En attendant, l'Asfo d'Armor acquiert un savoir-faire.*



## ECOFOR LA FORMATION EN PRÊT-À-PORTER

La formation est-elle un bien de consommation ? Noël Veyrenc et Philippe Yana relèvent le pari. Ils viennent d'ouvrir une boutique au sein d'Infomart. Cent quarante mètres carrés dévolus aux stages, aux produits et à l'évaluation.

Gondole, présentoir, vendeur, boutique... Autant de termes que l'on voit rarement accolés au mot formation. Et pourtant, la première boutique de formation a ouvert ses portes le 25 septembre à Infomart sous la houlette d'Ecofor et de Sari, qui détient 49 % des parts. Objectif : mieux informer et orienter l'individu qui se forme en entreprise. Et, à la différence du centre Inffo, vendre des stages et les services associés (réservation, financement, etc.). Si 2 M F ont été investis dans la boutique, le tandem Veyrenc-Yana espère arriver à un chiffre d'affaires de 10 M F après une année de fonctionnement. Ecofor se rémunère en prélevant une marge de 10 à 15 % sur le prix des stages, ce qui correspond aux frais commerciaux. Pour le client, tout est transparent. « Nous sommes les marchands de tapis de la formation », avoue, non sans humour, Noël Veyrenc, pour ajouter « mais la Fnac et Bernard Pivot n'ont-ils fait pas plus pour la lecture que certains organismes d'édition ? »

En fait, la formation doit faire face à problème urgent : l'accroissement et la multiplication de l'offre. 40 000 organismes ont été recensés en France. Selon Noël Veyrenc, 1 000 en vivent réellement et 400 ont une place importante. Si l'on part du principe que chacun a inscrit 10 stages à son catalogue, le résultat a de quoi donner le tournis. « Les directeurs de



ressources humaines sont saturés. Ils reçoivent tous les jours des dizaines de mailings et d'appels téléphoniques ; résultat, ils se ferment aux nouveaux organismes », constate le codirecteur d'Ecofor.

La boutique représentera 108 organismes sélectionnés avec leurs produits. Concrètement, elle est partagée en espaces consacrés à la vente de matériel, aux outils technologiques (6 sociétés qui font de l'EAO sont représentées), et à l'évaluation des potentiels. Les vendeurs-formateurs se chargent d'orienter les clients par rapport à leur choix de formation.

Le choix du site de la Défense n'est pas fortuit. 110 000 personnes y travaillent tous les jours, dont 60 % de cadres, et les salons professionnels s'y succèdent tout au long de l'année, un marché de

proximité non négligeable. « La Sari et nous évoluons dans des concepts et une clientèle similaires », ajoute N. Veyrenc. Une deuxième boutique devrait naître à Bordeaux en janvier 1990, Ecofor Boutique misant sur un réseau de 12 boutiques dans 3 ans (budget : 12 M F).

« Le marché de la formation a le même comportement que celui des machines il y a une dizaine d'années. Les entreprises qui se lançaient échouaient souvent, et la majorité attendait. C'est la présence d'un relais, les Ssii, qui a induit un développement de marché très rapide », analyse N. Veyrenc, qui se pose en Ssii, faisant le commerce de stages. Sa société avoisine aujourd'hui les 200 clients et propose de la vente et de la réservation de stages, du conseil, de la gestion de plan de formation, etc. La formation à l'informatique arrive en tête des besoins en entreprise avec 27 % des achats, suivie par l'anglais. Presque toutes les demandes concernent la bureautique (un stage sur tel ou tel logiciel en 3 jours) avec un regain d'intérêt pour les stages micros, car « toutes les entreprises ont des machines, mais elles sont peu ou mal utilisées ». Aujourd'hui, « le client sait ce qu'il veut, est plus exigeant sur le résultat de sa formation, avec une remise en cause systématique du prestataire ». L'âge d'or des charlatans est visiblement fini. Ouf!

VÉRONIQUE CHARREYRON

*Selon Noël Veyrenc et Philippe Yana d'Ecofor, le marché de la formation ressemble à s'y méprendre à celui des machines il y a une dizaine d'années. En d'autres termes, le client qui n'y connaît rien a besoin d'un intermédiaire et d'un lieu où se renseigner. Ecofor Boutique est là pour ça.*



# HYPEREXE ASSOCIER ET LIER SOUS PC

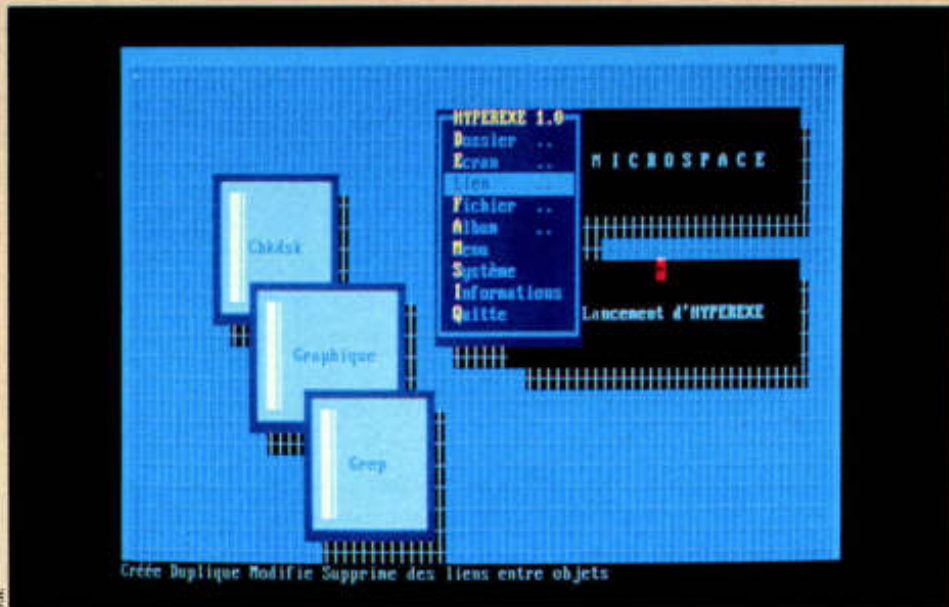
Microspace, une petite société parisienne, vient de développer un hypertexte en mode texte pour PC/PS. Pour utiliser Hyperexe, nul besoin d'être un professionnel de l'informatique. Le résultat est d'importance.

Conçu et édité par Microspace, Hyperexe 1.0 est l'aîné d'une famille de produits fondée sur les concepts de l'hypertexte. Si l'on retrouve un peu le prosélytisme des créateurs d'Hypercard chez l'auteur d'Hyperexe, la ressemblance s'arrête là.

Hyperexe tourne sur PC/PS avec le mode caractère uniquement, et il n'est pas diffusé gratuitement. Comptez 2 500 F ht pour la version grand public et 4 900 F ht pour la version professionnelle. La première n'offre pas de langage script associé comme dans Hypercard. En revanche, Turbo Pascal remplit cet office dans la version « pro ». Dernier détail, les deux versions occupent respectivement 84 Ko et 120 Ko en mémoire.

L'installation d'Hyperexe sur disque dur s'effectue très simplement. Le code de nationalité du Dos étant automatiquement reconnu, la version française, anglaise ou espagnole s'installe seule (allemand, italien et portugais en préparation). Le logiciel, écrit en Turbo Pascal, est doté d'une aide en ligne contextuelle hypertexte.

La nature des liens et la façon dont ils seront mis en évidence et activés lors de la consultation déterminent la qualité d'un hypertexte. Hyperexe « grand public » connaît 4 types de liens, dits statiques : enchaînement vers un nouvel écran, retour à l'écran précédent, sommaire et programme. Ce dernier lance l'exécution d'un programme .COM .EXE .BAT avec passage de paramètre.



Après Guide, Hypersoft, Hyperinfo et autres Hyperdoc, la grande famille des hypertextes sous PC compte une nouvelle recrue, Hyperexe. Quatre types de liens statiques sont permis en version utilisateur : enchaînement, retour, sommaire, programme.

Particularité intéressante d'Hyperexe dans le secteur de la formation, chaque lien peut être associé à un écran d'aide contextuelle. La version « pro » gère pour sa part 2 types de liens supplémentaires, dits dynamiques. Autrement dit, les objets liés entre eux ne sont réellement définis par leurs paramètres (instanciés) qu'au moment de leur utilisation.

Hyperexe bénéficie des notions de programmation objet du Turbo Pascal de Borland. « Numéro » permet ainsi d'associer au lien un objet défini par un fichier de configuration externe ; « menu » consiste en une arborescence de liens de type « numéros » représentés sous forme de menus déroulants.

Les « boutons » sont des zones

rectangulaires sensibles définies lors de l'édition des liens. Leur surface varie de un caractère à la totalité de l'écran. Selon les spécifications, ils pourront être éliminés, réservés ou fusionnés lors de la superposition d'un nouvel écran ou partie d'écran.

## Un graphisme très soigné

L'éditeur de liens permet de visualiser la position des liens, d'en dresser une liste, d'en ajouter, d'en supprimer ou d'en modifier, également de les faire fusionner avec ceux d'un autre écran, de les mémoriser, et de les tester.

La réalisation des écrans via le générateur intégré est simplissime. Hyperexe est doté en sus d'un uti-



litaire de capture d'écran et d'une fonction d'import-export. Des tableaux dressés sous Lotus ou autre s'intègrent sans problème. A titre d'indication, une simple disquette 5"1/4 supporte une application de 300 écrans. Superposition, fusion ou intersections d'écrans sont permises et incitent à réaliser des bibliothèques d'icônes ou de fonds d'écrans (albums).

Une fonction de sauvegarde et restauration d'écran assure la fonction presse-papiers classique des logiciels de dessin. Le reste est là : peindre, tracer, gommer, déplacer, dupliquer. A noter une table de caractères très riche et facilement accessible, des modalités d'affichage et d'effacement des écrans (explosion, implosion, ombre portée) fort hollywoodiennes.

Les applications accompagnées des fichiers d'écrans, de liens et de menus qui leur sont nécessaires, sont organisées en dossiers qui s'identifient à des sous-répertoires du Dos. Hyperexe offre des fonctions de création, destruction, sauvegarde sur disquette et restauration sur ces dossiers.

Outre le cheminement de bouton en bouton, le système permet d'accéder en mode consultation à une liste de toutes les destinations possibles ou à un choix d'options telles que arrêter la navigation, ou virer de bord en retournant au sommaire ou à la page précédente. Le système affiche alors la totalité des étapes parcourues. Impossible de se perdre.

La version 2.0 est d'ores et déjà prévue; elle devrait être multi-tâche, gérer la mémoire étendue EMS et apporter des nouvelles fonctions de génération d'aide en ligne en mode hypertexte, de génération de menus déroulants, d'activation des boutons par touches et de pilotage de CD-Rom. A suivre.

ANTOINE SEREINE

## NÉEL LA FIN ET LES BESOINS

Pour qui ? Pour quoi faire ? Pour quel résultat ? Trois grandes questions que se pose le logiciel Néel de Geniel Software. Sa mission : analyser les besoins pour formaliser un cahier des charges dans le cadre de l'automatisation d'une gestion. Développé par des formateurs, il se veut avant tout outil d'initiation à l'analyse... Efficace, mais d'approche spartiate.

Alain Margot

Ce qui se conçoit bien s'énonce clairement. Ce dicton bien connu pourrait s'exprimer dans le jargon du génie logiciel par « ce qui se formalise bien se programme clairement ». Néel, un acronyme pour « normalisons en énonçant et élaborant logiquement », annonce clairement ses intentions : aider à la conception d'applications de gestion sur PC/PS (1,5 Mo de mémoire nécessaire) en assistant l'utilisateur dans la formalisation de sa demande. Ses domaines d'intervention : gestion administrative, gestion des stocks, gestion du per-

*Distribué par Stud-1, Néel est utilisé comme outil d'initiation à l'analyse dans les stages d'enseignement informatique de l'IEP de Paris, et au ministère de l'Agriculture.*

sonnel, etc. « Dans la plupart des cas, cette tâche est assurée par des Ssii qui facturent leur journée de travail à 5 000 F. Pour les autres, il reste la méthode Merise, qui ne brille pas par sa simplicité », annonce M. Néel, l'un des cinq créateurs du logiciel, maître de conférence à l'IEP de Paris. Précision utile, le produit distribué par Stud-1, coûte 6 900 F ht. Intervenant en amont de l'application, Néel se veut également outil de dialogue entre l'utilisateur et le programmeur : « Le premier arrive à identifier tous les fichiers dont il a besoin, et leurs



structures.» Enfin, Néel revendique le titre de didacticiel pour l'apprentissage de l'analyse. Il est utilisé dans le cadre des stages d'enseignement informatique, en formation continue à l'IEP de Paris, et dans tout le département du ministère de l'Agriculture.

De fait, le parti pris pédagogique des auteurs semble se résumer à ce principe : l'apprenti doit se jeter à l'eau. S'il surnage, il aura appris à analyser un problème selon la logique sous-jacente à la méthode Néel. Seule assistance fournie, des écrans d'aide contextuelle que l'on découvre peu à peu en explorant les menus lors d'une démonstration. La notice participe elle aussi, dirait-on, du choix pédagogique spartiate : pas d'inflation verbale, seulement l'énoncé minimal strictement nécessaire. Résultat, Néel apparaît plus comme un support de travaux pratiques sur la méthode d'analyse que comme un cours. Il est préférable d'avoir recours au livre écrit par les auteurs, *La Méthode d'analyse Néel ou Comment définir ses besoins et les analyser en vue d'une automatisation*.

### Analyse de terrain

Appliqué à l'analyse concrète d'une situation, Néel permet de constituer aisément une base documentaire relationnelle documentée et normalisée, articulée sur le plan informatique autour d'un dictionnaire dynamique des données gérant les synonymes. Cohérence assurée.

Le logiciel connaît trois objets logiques qu'il va aider à constituer et à décrire. Il s'agit des « résultats » ou objectifs (une variable numérique, une liste...); des « données » ou ensembles d'informations utiles pour déterminer les résultats (permanentes ou éphémères, données, calculées...); et, enfin, des « objets de gestion » ou ensembles de don-

LISTE PAR OBJET DES APPARTENANCES DES DONNEES PRESELECTIONNEES 11:06:51 AM										
Numéro	Nom Abrégé	Id.	Nat	Lg.	Déc	E/C	Cod	Résultats	Ecr. Saisie	Fichiers
0105	PRENAG	N	X	25		E		Res. 0002 Res. 0001 Res. 0003 Res. 0004	Ecr. 0001	FDAGENT
0104	NOMAG	N	X	30		E		Res. 0002 Res. 0001 Res. 0003 Res. 0004	Ecr. 0001	FDAGENT
0103	DATNAISAG	N	D	8		E	-	Res. 0001 Res. 0003	Ecr. 0001	FDAGENT
0102	DATENTAG	N	D	8		C	-	Res. 0001 Res. 0003		FDAGENT

APPUYER SUR UNE TOUCHE POUR CONTINUER

*Intervenant au stade de la conception d'une application, Néel joue sur la structuration des données et des fichiers. Utilité oblige ! Un moyen de lutter contre les dix fichiers clients, ou les quinze fichiers communes qui traînent dans moult entreprises et administrations.*

nées faisant sens en vue d'une gestion. Néel associe à chaque objet de gestion un fichier physique ; ce fichier est une structure intermédiaire créant les structures informatiques nécessaires au fonctionnement de l'application dans le progiciel ou langage de programmation (Pascal, Cobol ou dBase) qui sera retenu pour programmer l'application. La constitution ou la modification de cette base documentaire et de sa structure s'effectue par les options « analyser » et « modifier » du menu.

### Une fiche descriptive par donnée

Une fiche d'analyse du résultat décrit les objectifs visés, pose la question de leur pertinence et définit les données utiles à la conception de ces résultats. Chaque donnée fait l'objet d'une fiche descriptive ; selon qu'elle soit calculée ou entrante, Néel réclamera une règle de détermination ou bien

le nom du masque de saisie. Les données permanentes étant affectées à un seul objet de gestion, des liens simples ou multiples entre objets peuvent être matérialisés sous forme de données automatiquement dénommées et détaillées ou de fichiers de relations.

Les options « consultation du dictionnaire » et « impression » sont très utiles pour visualiser les listes et la description des éléments et leur articulation, vérifier la cohérence de l'analyse, et, en bout de course, documenter le projet.

Quelques utilitaires permettent d'administrer les applications pour lesquelles le système ouvre sur le disque dur un répertoire. Ainsi, une procédure (associée à l'usage d'un mot de passe) d'import-export d'objets de gestion permet de reprendre un ensemble de données précédemment analysées, structurées et documentées et de les incorporer à un nouveau projet.

ANTOINE SEREINE



# ÉVOLUTION L'ART D'APPRENDRE

## HOMOLOGATION

Dans le cadre du développement de la gestion de fichiers du personnel enseignant du second degré (application EPP), l'Education nationale vient d'homologuer la carte modem PC/PS 1200/1200 de la société nancéenne Olitec. Le prix est très avantageux pour les rectorats et les établissements scolaires en général, puisqu'il passe de 2 190 F ht à 900 F ht.

Rappelons que trois conditions sont requises pour l'homologation : outre la conformité aux avis V22 et V23 du Ccitt et compatibilité Hayes, le modem 1200/75 doit être retournable en cours de communication à partir des points d'accès vidéotex conformément à la Stum 1B du Ccett.

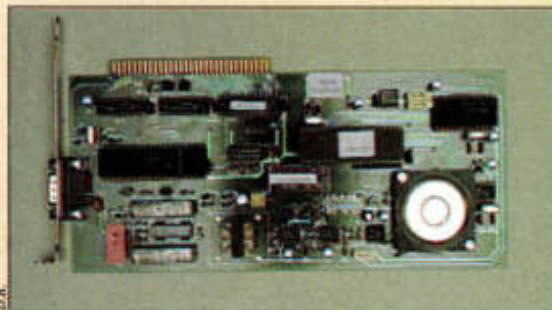
Service-lecteurs, référence n° 86

## SUITE AU PRÉLUDE

Prélude, logiciel d'apprentissage de l'analyse de transmission de données et des protocoles du niveau liaison (voir l'Oi n°115), a donné naissance à une collection de huit produits couvrant le domaine des réseaux.

Au total, ce sont près de cinquante heures de cours réparties en cinquante-six leçons. Parmi les sujets traités, notons les principes du modèle OSI, la couche physique (jonction V24), la commutation par paquets et la norme X25 niveau 3. Utilisateurs visés : les ingénieurs et techniciens travaillant dans l'informatique, la maintenance et les télécommunications, etc. L'EDF, France Télécom et Bull se sont déjà laissés séduire.

Service-lecteurs, référence n° 87



D.R.

## MÉTAMORPHOSE

Integrated Computer Systems est mort, vive Learning Tree International! Après quinze ans d'activité dans le monde dont douze en France, cet organisme de formation bien connu dans les hautes technologies (réseaux, logiciels, management technologique, microprocesseurs) a décidé de changer de nom. La raison invoquée est « l'affirmation de son identité d'organisation mondiale leader ». Un centre de formation technique a été inauguré à Paris en 1983. Quarante mille managers et ingénieurs ont été formés à ce jour par ICS.

Service-lecteurs, référence n° 88

## LANGAGES AUTEUR

Rendez-vous le 3 octobre sur le campus des universités de Paris VI et Paris VII (tour 33) pour la journée sur les langages « auteur » qu'organise le Centre national d'enseignement assisté par ordinateur (Cneao) et l'Adite, à l'occasion de la publication du troisième volume de la collection AEM sous le titre *les Outils dédiés à la création de didacticiels : fonctionnalité et mise en œuvre*. Objectif : informer les décideurs, chefs de projet et autres

responsables d'un service EAO sur la problématique et sur les logiciels commercialisés. Une participation de 500 F est demandée.

Service-lecteurs, référence n° 89

## LA QUESTION OU LE DIALOGUE

Que les amateurs de QCM sur PC se réjouissent : Nolpa France vient d'éditer un générateur de questionnaires « béton » répondant au doux nom d'Applicom. Au menu : cinq choix de réponses, des commentaires de correction, des pages intermédiaires d'explication et un droit à l'erreur.

Des bibliothèques consacrées à la physique et la chimie (niveau terminale) sont disponibles pour ceux qui préfèrent le prêt-à-porter. Prix : 590 F ttc pour le générateur et 190 F ttc pour les titres thématiques.

Signalons également la sortie de la seconde version du serveur télématique de la maison Nolpa, Dialogue. Le système s'enrichit d'une fonction « pages externes » qui autorise la connexion du centre serveur Dialogue à un autre ordinateur MS-Dos, Unix/Xenis, Apple, Atari, etc. Ce dernier se comportera alors comme un frontal vidéotex évolué. L'accès aux bases de données préexistantes par Minitel est ainsi grandement facilité.

Service-lecteurs, référence n° 90

## TROUVER L'HOMME

Les logiciels d'aide au recrutement se multiplient. Le Ccmc propose un outil de gestion de portefeuille de candidats sur PC/PS du

Ci-dessus, la carte modem d'Olitec, homologuée par l'Education nationale pour le développement de la gestion de fichier du personnel enseignant. Avis aux amateurs ! A noter également sur vos calepins, le cinquième Carrefour média jeunesse de Niort (du 16 au 19 novembre) et le cinquième Festival international du film scientifique de Palaiseau (du 7 au 19 novembre).



nom de Personal Recrutement. A son actif, la sélection sur critères de votre choix, la prise de rendez-vous, les mailings avec une bibliothèque de lettres types et la mesure du rendement des supports. Prix : 23 500 F ht.

Aici se lance pour sa part dans les inventaires de personnalité autour de neuf traits définis avec Arthemus (7 733 F ht). Chaque cabinet peut cependant intégrer sa propre technique d'analyse. D'autre part, rappelons que la société Conceptival d'Aix-les-Bains distribue la gamme Psychosoft. Au menu, des programmes de graphologie, morphopsychologie (16 000 F ht chacun) et des options axées sur la sélection, l'analyse synoptique de personnalité, le profil professionnel, etc. Enfin, notons qu'une erreur s'est glissée dans notre dossier ressources humaines (*l'Oin*° 115) : le logiciel Hera est désormais distribué par la société parisienne Sopra. *Service-lecteurs, références n° 91, n° 92, n° 93 et n° 94*

## STAGES

● Dans le cadre du programme européen Comett, l'Insa de Lyon propose une formation de haut niveau à la vision artificielle pour la qualité (projet Viqua). Elle s'étalera sur deux semaines : du 11 au 14 octobre et du 15 au 18 novembre, soit un total de quatre-vingt heures de formation. Elle s'adresse aux ingénieurs. Prix : 11 800 F. *Service-lecteurs, référence n° 95*

● Le Centre d'étude et de formation pour le logement et l'urbanisme (Ceflu) organise des stages pour les secteurs public et privé sur les marchés publics informatiques : approche méthodologique (les 3 et 4 octobre), bâtiment et micro-ordinateur (du 11 au 13 octobre). Rappelons que le Ceflu est une association loi 1901.

*Service-lecteurs, référence n° 96*



● Spécialisée dans le génie logiciel, IGL a inscrit à son catalogue de fin de l'année une quinzaine de stages de formation au management de projet ; à l'analyse et la spécification de systèmes, à la conception, aux langages et à l'état de l'art en matière de programmation par objet, systèmes experts et stations de travail. Ces stages se déroulent à Paris et à Toulouse. A partir de 7 500 F ht pour trois jours.

*Service-lecteurs, référence n° 97*

● L'Institut de régulation et d'automatisme (Ira), centre de formation continue en mesures, régulation, automatismes et informatique a inscrit à son catalogue d'automne un stage de programmation en C sous Unix (du 9 au 13 octobre) et un stage d'exploitation d'OS9 avec le langage C (du 13 au 24 novembre). Ces stages sont ouverts aux techniciens et ingénieurs souhaitant développer des applications techniques et industrielles.

*Service-lecteurs, référence n° 98*

● Le centre de formation continue de l'IUT de Paris XIII-Villetaneuse offre une formation de niveau licence à l'informatique de communication. Après un tronc commun de quatre mois, les étudiants choisissent une spécialisation : vidéotexte, édition électronique, graphisme d'affaires et ingénierie pédagogique. Ouverte aux demandeurs d'emploi et aux salariés, cette

formation nécessite un niveau bac + 2. Les inscriptions sont à remettre avant le 30 novembre ; début des cours le 8 janvier 1990.

*Service-lecteurs, référence n° 99*

● Castellani Informatique propose un séminaire de formation générale sur les bases de données relationnelles — concept et mise en œuvre — du 23 au 26 octobre (7 500 F ht) et deux stages sur dBase III Plus-dBase IV du 4 au 6 et du 12 au 15 décembre. L'un concerne les utilisateurs, l'autre les développeurs (6 000 F ht et 7 500 F ht). D'autres thèmes sont programmés : Unix (présentation synthétique et utilisation), la conception et la programmation par objet, les systèmes experts et le Macintosh au service des décideurs.

*Service-lecteurs, référence n° 100*

## EN BREF

● NCR a sacré son champion de la créativité Unix. Il se nomme Eric Mansion, il est étudiant à l'Université de Nancy I et est l'auteur d'un logiciel permettant des échanges de clés et de fichiers confidentiels sur réseau local Ethernet reliant plusieurs sites Unix.

● Médailles, suite. Le prix scientifique Phillip Morris 1989 en sciences de l'information a été décerné à Bounthara Ing, centralien de 26 ans, qui a inventé l'éditeur d'interface Masai (édité par Ilog) et à Eric Laporte, normalien de 26 ans, qui a mis au point un dictionnaire électronique phonétique.

● Chadwyk-Healey France, GIP-Reclus et Argo mijotent un Atlas de la France sur CD-Rom. Au sommaire : des données démographiques et socio-économiques de l'Insee et des données sur l'emploi de l'Anpe affichables sur des cartes aux échelles des communes, zones d'emploi, etc.

*Les antennes nord-américaines de Bull, de CGI et de Memorex ont signé un joint venture avec le Tulsa Junior College, dans l'Arizona, pour la création d'un centre international d'information sur les technologies. Ses spécialités, la formation aux langages de quatrième et cinquième générations et à l'ingénierie logicielle assistée par ordinateur (atelier Case qui utilise la méthode Pacbase). En attendant, pour vous aider à embaucher un « pro » du génie logiciel, vous pouvez faire appel à des logiciels tels que Psychosoft, Athémus ou Personal Recrutement (ci-dessus)*



VOTRE OUTIL PERSONNEL DE PUBLICATION

# Le Journaliste



PC compatibles\*



**NATHAN**  
LOGICIELS

6/10, boulevard Jourdan  
75014 Paris

Je désire recevoir une documentation sur Le Journaliste (PC)

Nom \_\_\_\_\_ Prénom \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Code postal | | | | | Ville \_\_\_\_\_

Référence 165 du service-lecteurs (page 66)

\* votre revendeur vous précisera les configurations nécessaires.



## MACINTOSH

## FESTIVAL D'INIT

Surabondance d'Init, ce mois-ci, avec neuf nouveautés. Ce type de logiciel « résident » pour Mac possède beaucoup d'atouts : compacité du code, faible occupation de la mémoire, simplicité de mise en œuvre — rangez l'Init dans le dossier système — et, surtout, très grand intérêt pratique. Entre parenthèses, après chaque application, la taille du fichier compacté sur le serveur Oi.

## GRAPHISME

**PICTFKEY.** Clipboard Picture est une touche de fonction (FKEY) à installer avec Kkey Manager (ou autre) qui permet de transférer un fichier graphique au format Pict dans le presse-papiers ou de réaliser l'opération inverse. (4074)

## PROFESSIONNELS

**GESTPERS.** Gestion Personnelle est un excellent paramétrage français de Philippe Rembaud pour 4D (version 4) permettant de gérer les comptes bancaires, les cartes de crédit, les opérations régulières, le pointage avec la banque, etc. Un très beau modèle, mais les écrans prévus pour Mac II devront être redessinés sur Plus ou SE. (137238)

## UTILITAIRES

**ALIAS.** Avant-goût du système 7, cette Init permet de créer autant d'« alias » de vos applications que souhaité. Des « alias » sont des copies quasi

fantômatiques d'une application, et qui peuvent être rangées ensuite dans les sous-dossiers. Ces copies ne tiennent pratiquement pas de place sur le disque dur. (11296)

**ALTDEF.** Superbe Init que cet Alt-Def qui range les fenêtres d'un écran sur le bureau comme s'il s'agissait de disques : sous la forme d'icônes. Ouvrir cette icône suffit donc pour retrouver le contenu de la fenêtre. (13647)

**CHARMAP.** Character Map est un accessoire de bureau bien pratique pour les rédacteurs de textes techniques et notamment toutes les documentations relatives au Macintosh : il affiche en un tableau tous — oui, tous — les caractères d'un jeu qu'il suffit de cliquer puis de copier pour les faire passer dans le presse-papiers. (8797)

**CLIPMAG.** Magnifique utilitaire que ce Clipboard Magician, un accessoire de bureau spécialisé dans les conversions de formats entre de nombreux types : Icon, Pict, Curs, Sicn, textes Mac Write en Ascii, et dans la manipulation des codes

de contrôle. Il peut même ouvrir les ressources d'une application, par exemple, pour transformer les icônes en dessins Pict qu'on collera ensuite n'importe où. (84442)

**CRTXTDA.** Bel outil, Create Text est un utilitaire permettant à chacun de créer ses propres accessoires de bureau devant recevoir n'importe quel type d'information textuelle, comme des pages d'aide à l'utilisation de tel ou tel produit. (11821)

**DFAULTD.** Ce Cdev, Default Drive, permet simplement d'assigner à chaque application un dossier ou sous-dossier qui sera toujours ensuite celui qu'elle devra ouvrir en premier. (26671)

**DIGSPEED.** Cette Init, Dialog Speed, apporte la possibilité de répondre depuis le clavier à un écran de dialogue proposant les boutons « oui », « non », « annuler » (*yes, no, cancel*), exactement comme avec les logiciels de Microsoft sur Mac... ou comme sous Microsoft Windows sur IBM-PC. (5823)

**FETCHINI.** Fetchinit ajoute dans les dialogues standards d'ouverture/écriture de fichier, un menu pop up (cliquer sur le nom du disque) autorisant le choix d'un volume, des recherches nominatives de fichiers et permettant de consulter le texte associé aux fichiers (via la commande du Finder, « lire les informations »). (21343)

**HAYES.** Réalisé avec l'utilitaire Create Text, une aide « en ligne » sous la forme d'un accessoire de bureau récapitulatif les commandes de mo-

de type Hayes. (21813)

**INDEX4D4.** Réalisé avec l'utilitaire Create Text, voici une aide « en ligne » récapitulatif, sous la forme d'un accessoire de bureau, toutes les routines de la nouvelle version 4 du logiciel 4<sup>e</sup> Dimension. Ce sera aussi une excellente occasion de les découvrir. Voir aussi Hayes et Crxttda. (6641)

**INITBUTT.** Button Init redessine les boutons de tous les écrans de dialogue avec un effet 3D grâce à des ombres portées. D'autres objets standards sont aussi redessinés : les boîtes à cocher et les boutons « radio » notamment. (4480)

**QK-KEYS.** Quickkeys Set est un fichier de paramètres pour l'utilitaire Quickkeys (macro-instructions et automatisation de séquences). On y trouve notamment une astucieuse macro intervertissant deux lettres de part et d'autre du curseur, une faute de frappe classique. (3447)

**SUMSIGN.** Voici encore de nouveaux fichiers de paramètres (signatures) pour les heureux possesseurs des utilitaires Disk Clinic de Symantec. Avec ceux-ci, il devient possible de récupérer des fichiers détruits sur un disque grâce à la signature propre de leur logiciel-père. (12131)

**SUPCLK35.** Superclock! 3.5 est la dernière version de cette Init qui place une horloge paramétrable ou un compte à rebours dans la barre des menus. Ici, un bip horaire ou un carillon sont disponibles. L'Init se manipule via le tableau de bord. (15128)

JEAN-CHRISTOPHE  
KRUST



## IBM-PC ET COMPATIBLES

## BAS DE LAINE

Un téléchargement économique ce mois-ci : aucun des logiciels proposés ne dépasse 35 Ko, soit environ neuf minutes de connexion. Une mention particulière pour Vprint qu'il est indispensable de posséder. Bon téléchargement ! Entre parenthèses après chaque application, sa taille en octets après décompactage. Pour obtenir le nom complet de l'application, tapez F3 suivi du nom du programme.

## UTILITAIRES

**HGRCOLOR.** Ce logiciel résident permet de changer la couleur de l'écran en mode CGA 640 x 200, alors que l'affichage est normalement limité au noir et blanc dans ce mode. On dispose alors de 14 couleurs pour les pixels blancs. Une fois installé, on l'appelle par Ctrl-Alt-C. Ensuite, une touche pour changer, Esc pour quitter. (33216)

**HOTKEY.** Cet accélérateur d'autorépétition du clavier s'adapte aux possibilités du logiciel utilisé. En effet, il accélère la répétition uniquement si le tampon d'anticipation de frappe est vide, ce qui évite des effets imprévisibles avec des logiciels trop lents. Très « près » du matériel, son fonctionnement n'est pas garanti sur tous les PC. (1908)

**KILLBAK.** Killbak détruit tous les fichiers Bak, avec ou

sans votre confirmation, dans les répertoires de votre choix. Par défaut, tous les fichiers Bak du disque sont détruits. Voir aussi Rmbak et Delbak. (31840)

**MEMRES.** On trouve, sous le nom Memres.Arc, les fichiers Resdel.Exe et Tablev.Exe. On peut, avec ces utilitaires, libérer la mémoire du dernier résident entré, ou libérer totalement la mémoire des résidents qui l'occupent. (6160)

**MID.** Mid\$ dote le langage Batch de possibilités équivalentes à la fonction Mid\$ de Basic. On peut ainsi effectuer des traitements rudimentaires de chaînes de caractères dans un fichier Batch. (2575)

**NOPRINT.** Il arrive que l'on effleure involontairement la touche Prt-Scn (Print Screen), ce qui conduit à une impression d'écran non souhaitée. Noprint inhibe cette combinaison de touches, rendant impossible l'impression d'écran. (1048)

**PROMPTS.** Une liste de prompts amusants, qui donnent de bonnes idées d'utilisation du driver Ansi.Sys. Il est nécessaire, pour les utiliser, de mettre la ligne DEVICE=ANSI.SYS dans le fichier Autoexec.Bat. (1083)

**SPEED.** Une batterie de tests de vitesse pour votre PC, ou celui que vous projetez d'acheter. Speed ne se contente pas de vous donner un indice tel que Norton ou Mips, il détaille les différentes opérations avec lesquelles il teste la machine, ce qui permet de comparer un ordinateur avec le PC dans des domaines multiples. (4352)

**TALLY.** Tally compte le nombre de lignes, de mots et de caractères dans un fichier texte. Très rapide. (17408)

**VPRINT.** Vprint redirige la sortie imprimante vers un fichier disque. Comporte de nombreuses options et est compatible avec la plupart des logiciels. (34117)

ANTOINE JENNET

131

## BON DE COMMANDE - TELECHARGEMENT

A adresser à l'Ordinateur individuel - 5 place du Colonel-Fabien, 75491, Paris Cedex 10

Je désire recevoir le câble et le logiciel de communication suivant (cocher le modèle de votre choix) :

IBM PC (logiciel + câble) 250 F  IBM PC (logiciel seul)\*\* 70 F   
MACINTOSH (logiciel + câble) 270 F  MACINTOSH (logiciel seul)\*\*\* 200 F

Les prix s'entendent TTC port inclus.

Je joins un chèque de \_\_\_\_\_ francs, libellé à l'ordre de

**Logiciels et Médias**, correspondant à ma commande.

NOM \_\_\_\_\_

Prénom \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Code postal \_\_\_\_\_

Ville \_\_\_\_\_

Pays \_\_\_\_\_

Téléphone \_\_\_\_\_

Date \_\_\_\_\_

Signature \_\_\_\_\_

\* Attention, le fonctionnement du kit IBM n'est garanti que sur IBM XT et 100 % compatible.

\*\* Pour ceux qui possèdent déjà un câble de liaison Minitel-PC (fourni avec certains logiciels d'émulation ou de téléchargement).

\*\*\* La version Macintosh fonctionne avec les modems disposant du mode Minitel. Le câble est alors superflu.



## SELECTION

**DICTIONNAIRE  
TÉLÉMATIQUE**

par Michel Devivier et Corinne Léonard, chez Cepadues Editions (200 p., 120 F).  
Il était temps qu'apparaisse dans l'univers micro-informatique un dictionnaire de ce type. La traduction de chaque terme spécifique à une fonction, à un code ou à un matériel y est exposée de façon précise. Les mots les plus fréquemment rencontrés sont inventoriés dans le dessein d'établir des liens explicites entre différents groupes de mots et de termes de même appartenance. Ainsi, au mot « partage », on peut lire la traduction anglaise et les différents cas de figure dans lesquels il est couramment employé comme « temps », « ressources », etc. De plus, un tour d'horizon sur les évolutions technologiques de pointe complète l'ouvrage qui devient en cela un guide pratique. Il s'adresse autant aux étudiants qu'aux professionnels et à ceux qui abordent cette technologie de manière occasionnelle.

**LES RECOPIES D'ÉCRAN**

par Jean-Claude Fantou, aux éditions Radio (140 p., 125 F).  
L'utilisateur de PC dispose de trois standards d'impression et de quatre écrans graphiques pour la copie d'écran. Pourtant, il est encore souvent nécessaire de faire appel à un logiciel spécialisé pour la copie. Or, la solution est d'écrire une routine de recopie

d'écran. Suivez le guide...

Les quatre premiers chapitres sont consacrés aux modes graphiques en vigueur, à savoir CGA, Hercules, EGA et VGA ; à noter pour ce dernier qu'il n'y a plus besoin de coefficient correcteur pour obtenir un cercle rond sur papier puisque dans ce mode graphique, le pixel est carré. Le dernier chapitre décrit les trois séries de codes d'impression graphique (IBM, Epson et Laserjet).

## BASES DE DONNEES

**APPRENDRE ORACLE**

par Suzy Pasleau, chez Cedic/Nathan (268 p., 215 F).  
Guide pratique par excellence, cet ouvrage fouille toutes les possibilités d'Oracle. Comment l'installer, le charger, utiliser le dictionnaire des données et les utilitaires, connaître SQL Plus, SQL Forms, SQL Calc, savoir configurer avec SQL Net et connaître l'environnement relationnel. De même qu'Oracle s'adresse à une gamme relativement large d'utilisateurs, ce guide intéresse également un public très varié.

**GESTION AVEC dBASE III, dBASE III PLUS, dBASE IV**  
par Jean-Paul Soyer, aux éditions Radio (252 p., 265 F).

Loin du manuel d'utilisation, cet ouvrage ouvre le champ d'applications possibles sous dBase. Vous serez aidé par une disquette qui contient les fichiers de départ. Point de mire de cette démonstration, la gestion commerciale : fichiers clients, facturation, gestion de stocks, etc.

## LANGAGE

**SQL : INITIATION,  
PROGRAMMATION ET  
MAÎTRISE**

par Christian Marée et Guy Ledant, chez Cedic/Nathan (280 p., 200 F).  
SQL s'impose dans l'univers PC. Pour l'aborder correctement, il faut en connaître la philosophie. Un conseil : commencez la lecture de ce guide par le chapitre 5. C'est un véritable dictionnaire de références qui donne toutes les clefs d'un langage encore méconnu. Il est associé à un lexique et à un index. Quant aux autres chapitres, il amène en douceur aux fonctions avancées du langage.

## LOGICIELS

**WORDPERFECT AU BOUT  
DES DOIGTS**

par C. Vézina, chez Dunod (328 p., 175 F).  
La dernière version de Wordperfect se révèle d'utilisation plus simple que les précédentes. Il est possible de sélectionner une option à l'aide de chiffres ou de lettres, de choisir l'unité de mesure en pouce ou en centimètre, de personnaliser le traitement de texte et d'éditer des macrocommandes. Ce manuel présente toutes ces nouvelles utilisations avec une approche différente du manuel d'utilisation livré avec le logiciel. Ainsi, il propose plusieurs modèles de documents que les utilisateurs ont régulièrement à réaliser. Des exercices conduisent le lecteur à produire des documents et à les améliorer

au moyen de fonctions plus élaborées de mise en pages et d'édition électronique. Une qualité est à noter. L'auteur, conscient que peu de personnes utilisent toutes les fonctions de Wordperfect, a mis au point une méthode de pratique régulière qui entraîne la mémorisation presque automatique des fonctions. Rien d'étonnant donc à ce que ces dernières soient très souvent citées !

**LES 100 MEILLEURS  
LOGICIELS POUR ATARI**

par S. Mailleux, chez Marabout (21 p., 75 F).  
Quand peut-on dire qu'un logiciel est meilleur qu'un autre ? Et quand sait-on que l'on détient celui qui correspond exactement aux besoins sachant que les besoins varient toujours ? C'est à ces questions quelque peu métaphysiques que ce petit guide tente de répondre. L'auteur traite les logiciels par thèmes. Il décrit les capacités minimales dont devrait disposer chacun.

**BUREAUTIQUE : OUTILS ET  
TECHNIQUES DE  
COMMUNICATIONS**

par H. Sallès, C. Davesne et D.-M. Sallès.  
Conçu pour les élèves de terminale G1, cet ouvrage trouvera des lecteurs parmi les utilisateurs de matériel bureautique. Malgré une maquette très brouillonne, qui risque de décourager certains, il s'agit là d'un fascicule pratique très intéressant, en cela qu'il comporte dix dossiers compacts d'exercices pratiques. Bon courage !

COLETTE MAINGUY







## DAZIBAO

Amis lecteurs, cet espace est le vôtre. Réactions ou prolongements à nos articles ou dossiers, points de vue, lettres ouvertes y sont les bienvenus pour autant qu'ils présentent un intérêt général. Pour les conseils techniques précis, on se reportera de préférence au serveur Oi télématique et à ses rubriques spécialisées.

### NON A L'UNIFORMISATION, OUI A L'UTILITE

Je lis régulièrement votre revue depuis plusieurs années, et je tiens à vous féliciter pour son sérieux et son impartialité. Mais j'aimerais vous faire part d'une remarque.

Tout d'abord, je constate que l'ensemble des titres majeurs de la presse micro-informatique française — et je les lis à peu près tous — tend à s'uniformiser et à fournir les mêmes services. Ils nous donnent tous une information, certes complète et de qualité, mais s'adressant à des utilisateurs d'entreprises importantes, où les termes réseaux locaux, télécommunications, systèmes multitâches, etc., ont un sens.

Mon sentiment est que vous négligez ainsi une partie de votre lectorat, possédant des PC ou XT, dotés d'écrans Hercules ou CGA (ce sont de loin les plus nombreux, même en entreprise).

Pour illustrer mon propos, je dirais que ce que j'aime le moins dans votre revue, ce sont ces interminables discussions pour savoir si OS/2 est le système d'exploitation de l'avenir, si MCA est nécessaire (la question serait plutôt : à qui peut-il servir ?) ou si les interfaces graphiques sont un bienfait pour l'humanité.

Ce que je préfère, ce sont les exemples d'applications qui montrent aux lecteurs ce que l'on peut faire avec un micro-ordinateur et en quoi il peut leur être utile.

Yannick Gaultier  
Pessac

### PROGICIELS DE GESTION DES RESSOURCES HUMAINES : LES OUBLIES

Vous venez de publier un intéressant dossier concernant les ressources humaines en entreprise. Je vous écris en tant que président de la Commission informatique de l'Andcp (Association nationale des directeurs et cadres de la fonction personnel).

Je me sens autorisé à le faire, étant donné que je suis personnellement nommé à deux reprises dans votre article, et à bon escient, ce qui méritait d'être relevé.

Mon propos est le suivant : vous avez publié en fin de dossier une liste des progiciels dédiés, regroupés par thème. Or, vous n'avez pas fait mention d'un certain nombre de produits professionnels qui ont semblé à la Commission informatique être en pointe, tant sur le plan de leurs fonctions que sur celui de leur facilité d'utilisation. Cette omission nous a valu un nombre important d'appels téléphoniques de la part de nos adhérents, ce qui prouve que votre revue est lue, et que le thème abordé correspond bien aux préoccupations des directeurs et responsables du personnel. Mon objectif n'est pas d'instaurer une polémique sur les bons et les moins bons progiciels — l'Andcp se veut, tout comme votre publication, d'être indépendante de tout fournisseur de logiciels —, mais d'informer aussi largement et objectivement que possible tous ceux qui veulent informatiser leur gestion de personnel.

Dans la rubrique « gestion des carrières », la première difficulté consiste à cerner le sujet, mais peu importe. En matière de progiciel, il ne faut pas oublier de citer :

- Care For, distribué en France par le cabinet Maxwell;
- Hay Performance, distribué par Hay 2000 (version étoffée de Parys);
- Axys GP+, distribué par Axys à Mulhouse, seul logiciel horizontal en amont de la paie;
- mais aussi des produits tout à fait intéressants pour des PME ou de petits établissements comme Aled 4, distribué par Antares Systèmes à Lyon pour un prix inférieur à 2 500 F.

Toujours dans la rubrique « gestion des carrières », il aurait fallu parler de Compère, seul produit de gestion des postes et des compétences à ce jour, distribué par Raymond Poulain Consultants. Enfin, un produit comme Microlis V3 ou Lis 386 de la société Ios devrait, à mon sens, être cité dans cette rubrique.

Dans la rubrique « recrutement », vous avez cité Ressource Recrutement, mais il aurait fallu insister sur Profils de la même Ssii, qui est un vrai produit professionnel de gestion des campagnes de recrutement. Il aurait aussi fallu citer Personal Recrutement de Ccmc.

Dans la rubrique « formation », vous avez omis de citer Gestform et Safir. Le premier, à ne pas confondre avec Gesform, est sans doute le progiciel de formation le plus distribué à ce jour (encore qu'il soit difficile de savoir vraiment...) et élu meilleur logiciel de l'année 1988 avec Ressource. Safir, plus simple, convient à de petites structures.

Différents organismes et revues publient des listes de progiciels (CXP, Liaisons Sociales, *Décision informatique*, etc., mais aussi l'Andcp). La difficulté est, bien sûr, de « coller à la réalité » et d'être exhaustif. J'espère par ce courrier vous aider dans cette voie de mes modestes lumières.

B. Merck  
ODA  
Neuilly-sur-Seine



## LES MIRACLES DE LA CARTE VGA WONDER

*J'ai été très intéressé par l'essai de la carte VGA Wonder ATI, paru dans le dernier Oi. 1024×768 sur un simple moniteur Multisync est assurément un résultat à souligner.*

*A mon grand étonnement cependant, un contact avec un distributeur de ce matériel m'a appris que cette résolution n'est accessible qu'avec un moniteur spécial et que la souris livrée avec la carte (dont parle l'article) n'existe pas. Qui croire alors? J'aimerais tirer cela au clair et éventuellement pouvoir faire bénéficier mon installation de ce produit si tentant.*

André Lafaye  
Les Issambres

La carte utilisée pour l'essai paru dans l'Oi n° 115 de juin 1989 provenait directement de son importateur, La Commande Electronique. Nous pouvons vous affirmer qu'elle est effectivement munie d'un port souris, et que ce dispositif est livré avec. Nous avons d'ailleurs trouvé intéressante cette initiative, propre à limiter l'encombrement des connecteurs d'extension du PC.

A vrai dire, un port parallèle eût été aussi bienvenu, car cet accessoire courant sur les cartes vidéo type Hercules est peu fréquent sur les cartes VGA.

Comme l'indique l'article en question, ATI emploie le procédé de l'entrelacement d'images pour arriver à la résolution de 1024×768 points. En son temps, ATI se servait déjà de ce procédé pour simuler la résolution Hercules (720×348) sur les moniteurs CGA monochromes (640×200). Nous avons mené les essais sur un moniteur Hitachi Multisync, qui est l'équivalent d'un Nec. Les résultats sont très honorables (scintillement imperceptible de l'entrelacement).

Cela dit, il faut bien comprendre que cette carte n'est pas un équivalent terme à terme de la carte 8514/A de IBM. Elle est limitée par sa mémoire à 4 ou 16 couleurs dans la résolution maximale, et ne comporte aucune des primitives graphiques câblées de la carte IBM. De plus, les pilotes livrés par ATI pour les progiciels les plus courants se limitent à la fourniture d'une résolution de 800×600, maintenant classique de la part des cartes VGA modernes. En somme, cette carte permet effectivement d'afficher 1024×768 points en mode graphique, mais il faudra encore attendre pour pouvoir s'en servir effectivement avec les applications.

## Vendôme formation GROUPE UAP



98, rue de la Victoire  
75009 PARIS Tel. (1) 42 81 93 66  
116, cours Lafayette  
69003 LYON Tel. 72 61 34 35

LEADER dans le domaine de l'Enseignement Assisté par Ordinateur par :

- . Sa solidité financière : S.A. de 4 MF, C.A. de 18.5 MF et ses 6 années d'expérience.
- . La compétence de son équipe, 35 personnes qui ont réalisé plus de 850 H d' E.A.O. et commercialisent plus de 600 H de cours.
- . La confiance de ses 1200 clients.

Vous propose :

- De l'ingénierie de formation
- De la conception-réalisation d' E.A.O. sur mesure
- Un catalogue de cours E.A.O. en formation générale, formation aux fonctions de l'entreprise et formation à l'assurance.

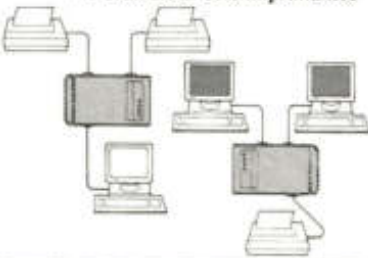
135

référence 166 du service-lecteurs (page 66)



## SWITCH COMPACT PARALLELE REVERSIBLE ET AUTOMATIQUE / 2 VERS 1 OU 1 VERS 2

Un switch qui vous permet de choisir  
- 2 ordinateurs et 1 imprimante  
entre :  
- 1 ordinateur et 2 imprimantes



**FGET** Z.I. EST / RUE LOUIS-SAILLANT  
B.P. 64  
votre partenaire expérimenté 69511 VAULX-EN-VELIN CEDEX  
TEL : 78.79.19.19  
TÉLEX : DAHELEC 380 065 F TÉLÉCOPIE : 78.80.47.01



référence 167 du service-lecteurs (page 66)



# LE MOIS PROCHAIN : LA NOUVELLE FORMULE DE L'ORDINATEUR INDIVIDUEL

## LA REDACTION

Ne manquez pas le prochain numéro de *l'Ordinateur individuel*, daté du mois de novembre. En kiosque dès le 25 octobre, il fera l'événement dans la presse micro-informatique.

+ **Grâce à sa nouvelle formule rédactionnelle.** Résultat d'un an d'études, de réflexion et d'entretiens approfondis avec nos lecteurs, le nouvel *Ordinateur individuel* apportera des solutions concrètes et novatrices aux multiples attentes des utilisateurs.

La micro-informatique a changé : jadis objet de vénération technique, elle est devenu un outil comme les autres, avec lequel il s'agit d'obtenir des résultats. Vite. Un outil pas toujours simple à mettre en œuvre, cependant : les besoins d'assistance, de formation, de conseil, d'aide au choix sont immenses.

C'est la raison d'être de la nouvelle formule rédactionnelle de *l'Ordinateur individuel*. Un sommaire entièrement refondu, de nombreuses rubriques inédites, une équipe renforcée, une maquette encore plus fonctionnelle, une approche pratique et utile mise au service de vos problèmes : tout a été mis en œuvre pour faire de *l'Ordinateur individuel* le journal outil indispensable à ceux qui réclament des solutions, et pas seulement des informations.

+ **Grâce à une offre promotionnelle jamais vue.** Avec ce numéro, vous bénéficierez gratuitement d'un cadeau qui justifierait à lui seul l'achat du journal. Une offre d'une ampleur jamais proposée auparavant, conçue dans le souci de service maximal à l'utilisateur qui caractérise le nouvel *Ordinateur individuel*.

Deux bonnes raisons de réserver dès à présent ce numéro chez votre marchand de journaux.



**MANNESMANN  
TALLY**

La MT 905, imprimante laser de bureau: qualité d'impression irréprochable, silence de fonctionnement et simplicité d'emploi,

pour tous les utilisateurs de la bureautique. Elle met en valeur vos documents: textes, graphiques et images. Plaisir des yeux, plénitude des formes, perfection des lignes et des contrastes... pas de doute, c'est une Mannesmann Tally.

Par TouTally, impressionnante!

la technologie **mannesmann** 

**PAR TOU TALLY!  
IMPRESSIONNANTE!**



© 1989 LES ÉDITIONS ALBERT RENÉ BOISCAUX-LIBRETS MWG 4176-022

**Mannesmann Tally**, 2-12, Avenue de la Liberté, 92000 Nanterre  
Veuillez me faire parvenir  Une documentation  
□ L'adresse du point de vente le plus proche □ Veuillez me contacter  
Pour obtenir plus rapidement les points de vente les plus  
proches de chez vous, ou la documentation,  
consultez par Minitel 3614 TALLY

Société

Nom/Prénom

Adresse



# Un IBM, une IBM.

Le micro IBM PS/2 et son imprimante IBM. L'un s'accorde tout naturellement avec l'autre. Regardez comme ensemble, ils forment un beau poste de travail. Uni, cohérent. Avec lequel vous pourrez réaliser mieux encore vos applications les plus variées.

Or, savez-vous qu'IBM propose une gamme d'imprimantes renouvelée? A technologie matricielle, à transfert thermique d'encre, à laser, etc. Avec un vaste choix de vitesses d'impression et de polices de caractères. Une insonorisation poussée, un fonctionnement simple, une fiabilité toute IBM. Et surtout, un rapport performances/

prix très compétitif. Les imprimantes IBM sont vraiment dignes des possibilités et de la convivialité des micros IBM PS/2.

Rencontrez votre Distributeur Agréé IBM. Il vous conseillera le couple idéal d'un et d'une IBM.

Pour toute information, téléphonez à Claude Manoir au (1) 49.05.77.77 ou interrogez votre Minitel 3614 code IBMPS2.



**IBM** Idées fortes.

